

excellence

REVISTA CIENTÍFICA

www.excellenceeduc.com

REVISTA CIENTÍFICA EXCELLENCE | V. 3. N. 03. MAIO. 2020

REVOLUÇÃO NA EDUCAÇÃO:

influenciados pelo avanço da tecnologia e pela necessidade de desenvolver as habilidades do futuro em tempo de transformação.

ISSN 2595-8704



EXPEDIENTE

CONSELHO EDITORIAL

Editor Chefe

Cristiano de Assis Silva

Vice Editor

Dirlan de Oliveira Machado Bravo

Presidente

Weberth Martins dos Santos

Vice Presidente

Cristiano de Assis Silva

Coordenador de Extensão

Ângela Maria dos S. Florentino

Secretária de Assuntos Educacionais

Kristielly P. Assis Ribeiro da Silva

Jornalista Responsável

Cleilton Bastos Ferreira

Projeto Gráfico e Diagramação

InovaES Comunicação

JUNTA EDITORIAL

Claudia Simões Cardoso

Secretária Municipal de Assistência Social de Anchieta – E.S.

Claudia Batista Ferreira

Secretária Municipal de Saúde de Muqui – E.S.

Dilzerly Miranda Machado Tinoco

Secretária Municipal de Educação de Presidente Kennedy – E.S.

Karla dos Santos Leal

Membro do Conselho de Direito da Criança e Adolescente de Itapemirim – E.S.

Salatiel Elias de Oliveira

Secretário Municipal de Educação de Apiacá – E.S.

COMITÊ DE POLÍTICA EDITORIAL

- Prof. Pós-Dr^a Carmem Lisiane Escouto de Souza
- Prof. Dr^a. Alexandra dos Santos Oliveira
- Prof. Dr^a. Maria Tereza Coimbra de Carvalho
- Prof. Dr. Cristiano de Assis Silva
- Prof. Dr. Carlos Luis Pereira
- Prof. Dr. Rinaldo Pevitor Pereira
- Prof. Dr. Leonardo Bastos Avila
- Prof. Dr^a. Patrícia Casagrande Dias de Almeida
- Prof. Dr^a. Edna Mara Ferreira
- Prof. Doutoranda Ângela Maria dos Santos Florentino
- Prof. Doutoranda Mariana Nascimento
- Prof. Doutoranda Cristiana Ana Lima
- Prof. Doutoranda Claudia Regina Stelzer
- Prof. Doutoranda Zilanda Pereira de Souza
- Prof. Doutoranda Dirlan de Oliveira Machado Bravo
- Prof. Doutorando Michell Pedrucci Mendes de Araújo
- Prof. Doutoranda Thalyta Botelho Monteiro
- Prof. Doutoranda Franciane Figueiredo da Silva
- Prof. Doutorando Salatiel Elias de Oliveira
- Prof. Mestre Débora Buriel Rocha Ribeiro
- Prof. Mestre Nilza Claudina Dionísio
- Prof. Mestranda Cristiane de Assis Ribeiro da Silva
- Prof. Mestranda Kristielly Pereira de Assis Ribeiro da Silva
- Prof. Especialista Wladimir de Assis Ribeiro da Silva
- Prof. Especialista Adelina Rosa Severino Ferreira

Revista Científica Excellence | Periódico Multidisciplinar - Trimestral.

Departamento Acadêmico Instituto Weberth Martins dos Santos

CNPJ: 31.655.465/0001-04

Endereço de correspondência:

Rodovia do Sol, Km 25. Ponta da Fruta, Vila Velha – Espírito Santo – BR. Cep: 29129-015

E-mail: revista@excellenceeduc.com | **Site:** www.excellenceeduc.com

APRESENTAÇÃO

A **Revista Científica Excellence** é um periódico multidisciplinar trimestral, concebido pelo *Instituto Excellence Serviços Educacionais*, destinado à divulgação de produção científica e acadêmica referentes às Ciências da Educação, Direito, Administração, Tecnologia, Saúde e outros.

Seu **objetivo** é disseminar as comunicações técnicas e difundir as experiências resultantes dos diálogos entre pesquisadores, profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação que atuam em diferentes áreas do conhecimento e regiões do Brasil.

Além de referendar a marca **Excellence** e de seus parceiros, que primam por difundir conhecimentos produzidos com maestria de seus inúmeros discentes e docentes.

A **Excellence Serviços Educacionais** é uma empresa especializada em qualificação profissional, que tem como foco promover a interação e boa informação entre os envolvidos no processo de aprendizagem, com excelência no serviço e ensino, sempre buscando atualizações para as demandas e exigências do mercado de trabalho.

Os artigos encaminhados serão submetidos à avaliação da assessoria científica que decidirá sobre a conveniência da publicação, orientando aos autores sugestões e possíveis correções.

Este projeto visa promover o caráter científico, com enfoque no sujeito, sua formação, políticas públicas, saúde, educação, tecnologia, história, políticas, formação de professores e etc.



PREFÁCIO

Análise, reflexão, crítica, síntese e aprofundamento de ideias implicam na elaboração de um trabalho científico. Com esse olhar a **REVISTA CIENTÍFICA EXCELLENCE**, contempla esforços coletivos de pesquisadores que atuam em diversas áreas da Ciência da Educação, Direito, Administração, Tecnologia, Saúde, Meio Ambiente e outros.

As ciências colabora com o desnudamento de diferentes realidades que nos circulam, e tem como objetivo estudar as culturas humanas, suas histórias, modo de vida, comportamentos individuais, sociais, proporcionando a compreensão de diferentes grupos, contextualizando hábitos e costumes na estrutura de valores inerentes.

Esse editorial, portanto, pretende discutir, promover e possibilitar o desenvolvimento da ciência e publicar pesquisas primárias ou secundárias com enfoque sujeito, formação e aprendizagem, políticas públicas de educação, história e política, formação de professores, currículo e práticas pedagógicas.

Neste número, verifica-se a presença de artigos sobre temas relacionados à educação abrangendo o ensino

superior no Brasil, educação infantil, formação docente; análise das metodologia ativas usadas nas rede pública; educação ambiental e a transversalidade quanto ao seu ensino; expectativas do processo de inclusão; ausência dos aspectos psicológicos e suas implicações no processo de aprendizagem; reflexões sobre políticas públicas de saúde e novas tecnologias e mídias no ensino.

Espera-se que a confiança depositada nesta revista, como um dos meios para a socialização desses resultados de pesquisa, se renove, propiciando uma maior visibilidade à produção acadêmica local, concorrendo para que ela se torne efetivamente pública, mesmo em nível de iniciação científica. Afinal, entendemos que é aí, nesse processo de iniciação, que os princípios éticos de responsabilidade para com o público começam a fazer um pouco mais de sentido, articulando-se a outras práticas formativas e alicerçando as bases para a vida do profissional e do futuro pesquisador.

Boa leitura!



Doutor Cristiano de Assis Silva
Editor-Chefe

REVISTA CIENTÍFICA EXCELLENCE
Departamento Acadêmico Instituto Weberth Martins dos Santos

V. 3, N. 03, MAIO, 2020 | Vila Velha, Espírito Santo.

Versão Online.

Resumo em português e inglês.

ISSN(eletrônico): 2595-8704

1. Manuscritos Científicos na Área do Conhecimento em Educação.
2. Manuscritos Científicos na Área do Conhecimento em Saúde.
3. Manuscritos Científicos na Área do Conhecimento em Políticas Públicas.

CDU 371

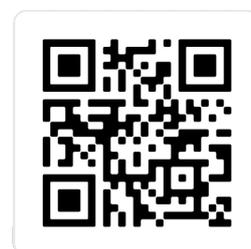
**DIREITOS DE PERMISSÃO
E UTILIZAÇÃO**

As opiniões emitidas nos textos publicados na
Revista Científica Excellence,
são de total responsabilidade de seus respectivos autores.
Todos os direitos de reprodução,
tradução e adaptações estão
reservados com identificação
da fonte.

OS ARTIGOS ESTÃO DISPONÍVEIS EM:

<<http://www.excellenceeduc.com/revista-cientifica-excellence-edicao-atual/>>

ISSN 2595-8704



SUMÁRIO

PREFÁCIO	5
A MÍDIA INFLUENCIA NA PRÁTICA DO BULLYING? <i>Walter Oliveira de Carvalho</i>	8-13
MÍDIA E EDUCAÇÃO NO CONTEXTO DA PÓS-MODERNIDADE <i>João Batista</i>	14-22
UMA REFLEXÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DO SOCIOINTERACIONISMO NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA <i>Wandaiza de Souza Rodrigues Reis</i>	23-28
ALFABETIZAÇÃO E SUA IMPORTÂNCIA NAS SÉRIES FINAIS <i>Maria Aparecida de Souza</i>	29-33
A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E A DESVALORIZAÇÃO DO DOCENTE NA REDE PÚBLICA E PRIVADA <i>Geovana Maria dos Anjos</i>	34-41
TECNOLOGIA COMO FERRAMENTA DE AÇÃO MEDIADORA NA CONSCIENTIZAÇÃO DA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE <i>Tâina Laiandra Dias Caetano</i>	42-50
METODOLOGIAS UTILIZADAS NA IDENTIFICAÇÃO DE SEMIOQUÍMICOS EM TRÊS LABORATÓRIOS DE ECOLOGIA QUÍMICA NO BRASIL <i>Andrea Marques Vanderlei Ferreira & Fábio Luiz Fregadolli Fregadolli & Augusto Cesar Almeida Barbosa Filho & Edjane Vieira Pires</i>	51-64
COMPOSTOS ORGÂNICOS CUTICULARES ENVOLVIDOS NO COMPORTAMENTO DE CORTE E CÓPULA DE: PACHYCORIS TORRIDUS (SCOPOLI, 1772) (HEMIPTERA: SCUTELLERIDAE) <i>Andrea Marques Vanderlei Ferreira & Antônio Euzébio Goulart Sant' Ana & Edjane Vieira Pires</i>	65-79
ESTRATÉGIAS E PERSPECTIVAS DE LEITURA NA FORMAÇÃO DE LEITORES NA EDUCAÇÃO INFANTIL <i>Severina Joseilma Freire Lima & Cristiano de Assis Siva</i>	80-89
A APLICAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICA <i>Itaçuci Pereira de Oliveira Carvalho</i>	90-95
PRESSUPOSTOS DE GESTÃO DEMOCRÁTICA: O ESTÁGIO ATUAL NA ESCOLA PÚBLICA <i>Marcelo Antonio de Brito Batista</i>	96-103
MATERIAL DE PROTEÇÃO DO COMPLEXO DENTINOPULPAR <i>Almir Angelo Ximenes da Silva & Esther Claudia Cassiano & Patrícia da Silva Gennings & Renata Ximenes Ferreira Benvenuti</i>	104-109
POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE: A IMPORTÂNCIA DA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR <i>Lizandra Lopes Monteiro & Iane Karollyne Oliveira Silva & Marcelo Taveira de Assis & Renata Ximenes Ferreira Benvenuti</i>	110-116
A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A TRANSVERSALIDADE QUANTO AO SEU ENSINO <i>Elvio da Silva Rodrigues</i>	117-125

A GESTÃO ESCOLAR COMO PRÁTICA DE LIDERANÇA	
Alcino Angelo Pinheiro dos Santos.....	126-131
A FORMAÇÃO INICIAL E PERMANENTE DE PROFESSORES	
Alcino Angelo Pinheiro dos Santos.....	132-136
A GEOMETRIA TRABALHADA A PARTIR DA CONSTRUÇÃO DE SÓLIDOS GEOMÉTRICOS EM OFICINAS	
Rocleste Rodrigues do Carmos.....	137-146
A INTERVENÇÃO PSICOPEDAGÓGICA EM CRIANÇAS COM TDAH	
Paulo Daniel Derzi Albarado.....	147-156
A PESQUISA EDUCACIONAL EM LÍNGUA PORTUGUESA SEGUNDO OS DOCUMENTOS OFICIAIS PARA O SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA	
Neubiana Soares Silva.....	157-161
USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS E MÍDIAS NO ENSINO DA EJA	
Flavio Garcia Cavalcante.....	162-169
AS CONTRIBUIÇÕES DE PIAGET E VYGOTSKY PARA A PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO	
Maria Idilva Aderaldo & Irlândia Mary de Souza Amorim & Maria do Socorro Silveira & Waleika da Cruz Ferreira	170-175
A IMPORTÂNCIA DA CONSERVAÇÃO E PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE, NA FORMAÇÃO EDUCACIONAL	
Maria Simone da Silva Rocha.....	176-182
AVALIAÇÃO ESCOLAR: NOVAS PERSPECTIVAS A SERVIÇO DA APRENDIZAGEM	
Waleika da Cruz Ferreira & Espedito Fidelis de Araújo & Maria Idilva Aderaldo & Ananias Agostinho da Silva & Maria Edvanilde Alves Bringel	183-193
JOGO “COMBINANDO TRIÂNGULOS” NO ENSINO DA ANÁLISE COMBINATÓRIA E PROBABILIDADE	
Christianne Torres Lira & Valdson Davi Moura Silva & Márcia Maria Bezerra Guimarães.....	194-202
ORALIDADE E LEITURA: PRÁTICAS INDISPENSÁVEIS NO ENSINO FUNDAMENTAL	
Elisângela Maria de Oliveira Melo & Sthelamarys Costa Dantas & Maria Adriana Calixto de Brito & Stênia Costa Dantas.....	203-211
OS DESAFIOS DA GESTÃO ESCOLAR DIANTE DA NOVA CLIENTELA EDUCACIONAL	
Maria Adriana Calixto de Brito & Elisângela Maria de Oliveira Melo & Sthelamarys Costa Dantas & Joana Darc Alves Dantas	212-218
ESCOLA SEM PARTIDO: ANÁLISE CRÍTICA, ARGUMENTOS A FAVOR E CONTRA O PROJETO	
Adriane Félix da Silva Santos	219-230
RESGATE HISTÓRICO DA CAPOEIRA PARA EDUCAÇÃO ESCOLAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	
Tiago da Silva & Edilne Maria Luna Bacurau Saraiva & Paula Veruska Alexandre de Lima & Raquel da Silva Mateus	231-260
O INGRESSO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA ÀS ESCOLAS: O DIREITO AO ACESSO ÀS CLASSES COMUNS	
Rafael Roldi de Freitas Ribeiro & Cristiano de Assis Silva.....	261-267
DESVELAÇÕES INERENTES A CTS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: BREVE INVESTIGAÇÃO DO XII ENPEC – 2019	
Rossana Cristina Oliveira Maximo.....	268-274



Publicação multidisciplinar trimestral,
concebido pelo Instituto Excellence Serviços Educacionais,
destinado à divulgação de produção científica e acadêmica referentes às:
Ciências da Educação, Direito, Administração, Tecnologia, Saúde, Meio Ambiente
e outros.

ISSN (ELETRÔNICO): 2595-8704

A MÍDIA INFLUENCIA NA PRÁTICA DO BULLYING?**DOES MEDIA INFLUENCE IN BULLYING PRACTICE?**Walter Oliveira de Carvalho ¹**RESUMO**

O presente artigo visa de forma sistemática compreender como a mídia influencia na reação violenta das vítimas do bullying, principalmente no que se refere a cenas inapropriadas de violências retratadas no contexto abordado e se de alguma forma servem de estímulo para que suas vítimas aliviem o sofrimento ao imitar as cenas apresentadas nas programações. É inegável que a divulgação e repetição em excesso de cenas brutais e agressivas, mexe com o emocional e pode gerar mudança no comportamento de quem as assiste, podendo levá-las a reprodução, gerando a agressividade e a prática da intimidação e opressão. Nesta perspectiva a mídia tem um papel de fundamental importância dentro de sociedade, sendo um recurso extraordinário, porém seus efeitos podem ser destrutivos com reflexos adversos se usado de forma nociva ao retratarem temas polêmicos e violentos nos mais diversos meios de comunicação, sem filtrar os conteúdos exibidos. Desta forma a fim de analisar com detalhes os prós e os contra da influência da mídia na violência gerada nos seus usuários, é que foi realizado um estudo descritivo de orientação qualitativa, tendo como procedimento a leitura criteriosa de estudos bibliográficos, documentários e da Legislação, levando a diversos questionamentos sobre a culpabilidade (ou não) da mídia, na repetição de informações e cenas sensacionalistas na busca de audiência. Diante disso, pode-se dizer que a mídia tem o poder de provocar discussões e reflexões positivas sobre o tema, e não apenas expô-lo como meio de comoção social.

PALAVRAS-CHAVE: Bullying; comportamento; mídia.

ABSTRACT

This article systematically aims to understand how the media influences the violent reaction of the victims of bullying, especially with regard to inappropriate scenes of violence portrayed in the context addressed and if in any way they serve as a stimulus for their victims to alleviate suffering while imitate the scenes presented in the schedules. It is undeniable that the excessive dissemination and repetition of brutal and aggressive scenes, interferes with the emotional and can generate changes in the behavior of those who watch them, which can lead them to reproduction, generating aggression and the practice of intimidation and oppression. In this perspective, the media has a fundamental role within society, being an extraordinary resource, but its effects can be destructive with adverse effects if used in a harmful way to portray controversial and violent themes in the most diverse media, without filtering the contents displayed. Thus, in order to analyze in detail the pros and cons of the media's influence on the violence generated in its users, a descriptive qualitative study was carried out, with the procedure of carefully reading bibliographic, documentary and legislation studies, leading to several questions about the guilt (or not) of the media, in the repetition of information and sensational scenes in the search for an audience. Given this, it can be said that the media has the power to provoke positive discussions and reflections on the topic, and not just expose it as a means of social commotion.

KEYWORDS: Bullying; behavior; media

¹ Mestrando em Ciências da Educação pela ACU -Absolute Christian University. Especialista em Saberes e Práticas da Matemática pela Faculdade Vale do Cricaré. Bacharel em Direito pela Faculdade de Ciências Humanas e Exatas do Sertão do São Francisco (FACESF). E-mail: walteroliveira70@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa foi elaborada por meio de levantamento bibliográfico que retrata de forma racional o poder midiático, como uma das possíveis causas no comportamento agressivo dos coadjuvantes do bullying, o que se justifica pela o aumento dos casos de violência no Brasil, principalmente a do bairro Realengo no Rio de Janeiro e Suzano na grande São Paulo, ocasionado pela opressão e violência.

Porém não remete para uma possível criminalização da mídia, pois tem como objetivo primordial analisar e refletir sobre a influência deste poder dentro e fora do ambiente escolar, e como reflete no comportamento humano, nas suas formas de ser, agir, pensar e se comportar perante a sociedade, bem como a sua influência nas interações com os demais indivíduos que fazem parte deste contexto social.

Diante disso, propõe-se um estudo sobre esta temática, a fim de compreender como o poder midiático pode influenciar diretamente ou indiretamente na vida das vítimas desta prática degradante e opressiva.

Segundo Montoro (2003, p. 10), “a violência midiática é assim uma relação que produz significados porque a ação violenta é um valor, e o ato de agressão agrega valor ao ser comunicado e transferido para ser objeto de circulação e intercâmbio”.

O aumento da propagação midiática gera nas pessoas certa preocupação e estranheza, visto que a sociedade tende a produzir e reproduzir o produto de informações propagadas. Por isso procura-se trazer para o debate as possibilidades de uso das mídias escrita e falada contribuir na formação do cidadão, bem como no combate a prática do bullying, sugerindo uma maior reflexão entre as partes interessadas para buscarem alternativas que venham no mínimo minimizar esta prática.

Njaine (2004) afirma que apesar de a mídia ser superficial em coberturas que tratem da temáticas sobre a violência, estes assuntos ganham destaque tanto em programas de entretenimento quanto jornalísticos, os

quais despertam a atenção não só dos adolescentes, mas da grande maioria das pessoas.

Para isso foi dado ênfase as principais mídias, traçando seu perfil e como influencia na forma de vida do indivíduo dentro da sociedade na qual encontra-se inserido, principalmente na escola, onde ocorre de forma contínua.

Ainda conforme Gutmann (2013, p. 6), “ as programações televisivas que exploram a temática da violência estão nos telejornais, que se constituem, como lugares sociais relacionados aos modos de vida de uma dada coletividade, identificado pela partilha de gostos, hábito de consumo, relações com territorialidades”.

Neste contexto, é observado que os veículos de comunicação, em especial a televisão em sua programação, exemplificando os telejornais, que visa um crescimento de audiência, como também adquirir junto aos telespectadores uma maior credibilidade e isso ocorre inclusive em uma camada expressiva da sociedade, os mais jovens, ou seja, de forma que influencie nas suas opiniões e concepções sobre este fenômeno, e conseqüentemente influencia nas relações sociais estabelecidas em todos ambientes, desde o familiar a outros espaços em que tenha qualquer relação social.

BULLYING

O bullying pode ser qualquer ato de violência física ou psicológica, que ocasione traumas corporais ou psicológico, praticado por palavras, gestos ou atos violentos, inclusive na escola, por ser uns dos primeiros meios de interação social após a família.

Neste sentido Fante (2005) descreve bullying:

[...] por definição universal, bullying é um conjunto de atitudes agressivas, intencionais e repetitivas que ocorrem sem motivação evidente, adotado por um ou mais alunos contra outro(s), causando dor, angústia e sofrimento. Insultos, intimidações, apelidos cruéis, gozações que magoam profundamente, acusações injustas, atuação de grupos que hostilizam, ridicularizam e infernizam a vida de outros

alunos levando-os à exclusão, além de danos físicos, morais e materiais, são algumas das manifestações do comportamento bullying (FANTE, 2005, p. 28-29).

Vale a pena ressaltar que o fenômeno pode ocorrer nas escolas, no ambiente de trabalho, nos clubes sociais. Tendo como principal palco as escolas, e neste contexto as crianças e adolescentes são os mais atingidos, principalmente aqueles com baixa autoestima e retraído tanto na escola quanto no lar.

Tognetta e Vinha (2008) apresentam como características do bullying: um fenômeno entre pares, a intenção e desejo do autor de provocar danos e sofrimentos no alvo, que se vê como é julgado pelos seus agressores e um espectador que apenas assiste as agressões sem impedir-las.

Os praticantes destes atos agressivos e danosos violam os direitos de suas vítimas que são tutelados pela (CF, art. 1º, III, e art. 3º, III), e pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, ECA – Art. 1º 1990), Lei da Lei 13.185/2015.

Ainda na Constituição Federal como veremos a seguir, dentre os objetivos fundamentais estão os que visam a construção livre, justa e solidária.

Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

III - a dignidade da pessoa humana;

Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:

III - erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais;

O Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei 8.069/90, dispõe de medidas eficazes para enfrentar o bullying. A começar pela adoção da doutrina da proteção integral, logo no art. 1º do ECA, que, em substituição à doutrina da situação irregular, trata a criança e adolescente como sujeitos de direitos, e não somente como um ser em situação irregular perante a sociedade.

Como também a elaboração da Lei 13.185/2015 que foi uma medida criada pelo Poder Público para assegurar direitos previstos na Constituição Federal e em diversos tratados internacionais, visando garantir a existência de uma vida digna e saudável, pautada na proteção da dignidade da pessoa humana, resguardando as vítimas de bullying.

Neste sentido observa-se que os praticantes destes atos degradantes e opressores, infringem as leis que regem o Brasil, que apesar de ser tuteladas pelo o estado, ainda são desconhecidas e desrespeitadas pela maioria dos que praticam este ato.

CAUSAS DO BULLYING

Há ideologias que pressupõem que os problemas de agressividade que resulta no bullying, é uma situação antiga, que somente na atualidade ganhou notoriedade, uma vez que esta violência pode ser vivenciada por qualquer indivíduo, por qualquer motivo, desde o mais banal ao mais complexo, independente de gênero, cor, etnia, religião, que seja por aparência física ou psicológica.

Algumas pesquisas que estudaram o fenômeno e o relacionaram com as diferenças de gêneros relatam que a prática do bullying não ocorria de maneira igual entre meninos e meninas. Para adolescentes do gênero feminino, as formas de agressão geralmente se apresentavam de formas verbais ou psicológicas, mais sutilmente ou indiretamente. No caso dos meninos, isso poderia se dar na intimidação e no uso da força física, conforme Lisboa (2005) e Matos e Gonçalves (2009).

Dessa forma entre as principais causas estão os fatores referentes ao gênero, porém outras causas como desigualdades sociais, exibição de programas de televisão sem censura de comoção social e violentos, a família, a escola, estão no rol de causas que corrompe a personalidade do indivíduo, levando a cometer atos agressivos, com o objetivo de revivarem violências sofridas ao longo de um período, que seja escolar, familiar ou mesmo de ordem social.

Antunes e Zuin (2008, p. 36) ressaltam que:

[...] tais fatores devem sim ser analisados, problematizados e interpretados, pois não basta mencioná-los. Assim os fatores individuais fazem referência ao desenvolvimento da personalidade neste ambiente, e os culturais, além de se referirem à sociedade que limita o desenvolvimento em uma direção específica, também se referem às condições objetivas da incidência dessa violência de uma pessoa para com a outra (ANTUNES; ZUIN, 2008, p.36).

Essa prática torna-se difícil sua identificação no ambiente escolar pois todos os envolvidos: autor, alvo e espectador convivem em um mesmo ambiente e convivem entre si, muitas vezes o bullying é confundido com as brincadeiras entre colegas, comuns no ambiente escolar.

INFLUÊNCIA DA MÍDIA NO BULLYING

Pelo que foi observado na análise de literatura e de Legislação nos seus aspectos políticos e sociológicos, verificou-se que somos vítimas de uma sociedade que influencia, manipula e condicionam as atitudes e o comportamento dos indivíduos, estabelecidos através de mecanismos exibidos na mídia escrita e falada.

Brasiliense (2012), ao analisar a maneira como os meios de comunicação realizam suas coberturas sobre tragédias provocadas pelo bullying, defende que, nessas coberturas, são realizados discursos vazios, apenas de comoção social sem grandes reflexões. Geralmente, as reportagens descrevem as ações agressivas, apresentam seus culpados e expõem os desdobramentos desses acontecimentos, a fim de procurar justificativas para o ocorrido.

Como visto, a mídia retrata seus conteúdos sem uma devida contextualização, levando a conclusões enviesadas, gerando problemas de alta, média e baixa complexidade, gerando uma pressão contínua e que pode causar situação extrema de hostilidade no ambiente

escolar e familiar.

É uma maneira diferente de comunicação, onde estão inseridos neste contexto a televisão, o rádio, cinema, DVDs e os recursos audiovisuais, que apenas transmitem informações e não permitem a interação com quem as está acompanhando.

Ainda segundo Sartori:

A palavra torna-se coadjuvante da imagem. As coisas representadas em imagens ganham maior credibilidade que as coisas simplesmente faladas, de forma que hoje podemos dizer que “o telespectador é mais um animal que vê do que um animal simbólico” (SARTORI, 2000, p.22).

O saber do Homo sapiens se desenvolve na esfera de um mundus intelligibilis – de conceitos, de concepções mentais –, já que a própria linguagem é formada por palavras concretas, ou denotativas, e de palavras abstratas, de forma que a linguagem não está limitada ao mundus sensibilis, percebido pelos nossos sentidos. Assim, a televisão inverte o progredir do sensível para o inteligível e reverte-o, num regresso ao ver puro e simples. A televisão produz imagens e apaga os conceitos; mas, desta forma, atrofia a nossa capacidade de abstração e com ela toda a nossa capacidade de compreender (SARTORI, 2000, p.39).

Nesta concepção o conhecimento adquirido pela sociedade é algo que pode ser transformado, a imagem invade os domicílios, enfim todos ambientes habitados pelo o homem, criando e recriando dentro de uma concepção mais realista.

O PODER MÍDIÁTICO

No passado em todos ambientes habitados pelo o homem, a família, a escola e a Igreja tinham um importante papel dentro da sociedade no preparo dos futuros cidadãos, a educação familiar e religiosa, transformava estes seres, para viverem em sociedade, prevalecendo o respeito e os bons costumes.

Na atualidade, os seres humanos são expostos aos mais diversos conteúdos, disseminados pelos as mais

variadas programações televisivas, redes sociais, internet e publicidade, onde infelizmente começam a construir uma identidade reproduzida determinando os valores éticos e estéticos.

Para a psicopedagoga, Cristiane Bertucci, em matéria publicada pelo portal online Diário da Região (2011), a imitação faz parte do crescimento. “Todas as crianças passam pela fase da imitação, seja do pai, mãe, professor, ator ou qualquer pessoa que lhe mostre algo positivo. Isso pode ser ruim quando a criança não faz nada do seu gosto e fica apenas na imitação. Tudo o que vira exagero se torna ruim.”

Neste sentido, constata-se a influência da mídia que ocorre de maneira constante, e para todo o tipo de público, muitas vezes sem intenção, mas acaba induzindo certos modismos no contexto de vida, influenciando assim cada vez mais no seu dia a dia, na linguagem, no comportamento, até mesmo na forma de vestir. Esta cultura de repetição era transmitida por seus familiares, pela escola, pela religião, pelas filosofias, mas que hoje estão sobre o poder dos agentes midiáticos, como as novelas, e demais programações da vida televisiva.

O PAPEL DA MÍDIA NA FORMAÇÃO DA OPINIÃO PÚBLICA

Por envolver um tema complexo o tema Opinião Pública é defendido e conceituado por diversas correntes, na qual (FIGUEIREDO, 1996, p. 15 e 20), lembra que todas as conceituações não tratam de algo definitivo. Até porque o tema é amplo, complexo e nele cabem outras definições: “Uma maneira moderna de se conceber a Opinião Pública é a que leva em conta a sua pluralidade. Segundo essa ideia, não existe uma, mas várias maneiras de se identificar os fenômenos de Opinião Pública”.

A mídia nesse sentido pode ofertar um serviço de educador ao receptor da mensagem (seja leitor, telespectador ou ouvinte) para a bullying, ao tratar do tema, formando a opinião pública, bem como efetivando a participação social, no combate destas práticas opressoras ao reproduzir informações que tenham caráter

depreciativo ou afetem o psicológico das pessoas.

Na atualidade, é inegável, que a mídia escrita e falada tem o condão de difundir informação nas mais diversas formas de veículos de comunicação de massa disponíveis, bem como da possibilidade de participação social efetiva, a partir das informações ambientais disponibilizadas.

Neste contexto, a Opinião Pública está presente na vida de toda e qualquer comunidade moderna e sofre uma grande influência da mídia que de várias formas tenta impor suas ideologias, fazendo que as pessoas mudem sua ética devido informações divulgadas pela mesma. Informações essas que podem muitas vezes ser verdadeiras ou não.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este estudo não foi possível mensurar o tamanho do impacto que cenas violentas e a repercussão dos ataques armados nas escolas e noticiados nos telejornais acarretam nas repetidas cenas de bullying no ambiente escolar.

Mas a medida que a mídia noticia e reproduz cenas extremamente violentas e com vítimas fatais apenas como forma de comoção social e não como estratégia de prevenção, o bullying é cada vez mais praticado, sempre com práticas mais violentas e irreversíveis para suas vítimas, que quando conseguem revidar buscam atos ainda mais violentos.

O bullying não é uma brincadeira de criança, ele precisa ser combatido pelo Poder Público, pela sociedade e pela mídia, que precisa assumir seu papel de forma responsável e utilizar sua influência sobre as pessoas de forma positiva e preventiva e não de induzir jovens a esta prática nefasta, mesmo que esta não seja a intenção.

Conclui-se que os meios midiáticos não devem ser criminalizados e sim servir como importantes ferramentas em campanhas educativas anti – bullying, ações de conscientização que abordem a necessidade de derrubar preconceitos, incentivar a cooperação e trabalhar para criar uma cultura de paz que envolvam

família e escola podem ser boas soluções para lidar com esse problema crônico.

Convém ressaltar que esse estudo não visa esgotar as discussões sobre o bullying, e sim, trazer possibilidades e subsídios para outros pesquisadores, influenciando para o um resultado conclusivo e satisfatório.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, D. C.; ZUIN, A. A. S. **Do bullying ao preconceito: os desafios da barbárie à educação.** Psicologia & Sociedade. n. 20, p. 33-42, out./nov. 2008.

BRASIL. **Constituição Federal** (1988);, (Art. 1º, III, e art. 3º, III);

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**, Câmara dos Deputados, Lei no 8.069, de 13 de julho de 1990. DOU de 16/07/1990 – ECA. Brasília, DF. (Art. 1º);

BRASIL. **Lei da Lei 13.185/2015.** 1990

BRASILIENSE, D. **As tragédias do bullying e o estado de cólera midiático.** In: Anais do Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 35, Fortaleza, CE. 2012.

FANTE, C. **Fenômeno Bullying: como prevenir a violência nas escolas e educar para a paz.** São Paulo: Verus, 2005. 101 11

_____; PEDRA, J. A. Bullying escolar: perguntas e respostas. Porto Alegre: Artmed,, 20;

FIGUEIREDO, R. **O que é opinião pública.** São Paulo: Brasiliense, 1996; .(p. 15 e 20)

GUTMANN, J. F. **Entre tecnicidades e ritualidades: formas contemporâneas de performatização da notícia na televisão.** In: Anais da XXII Compós, Salvador, BA, 2013.

Cristiane Bertucci, em matéria publicada pelo portal online *Diário da Região* (2011),

<https://sosimprensa.wordpress.com/2018/04/30/midia-e-construcao-de-identidade/>, Acesso em: 23 de fevereiro 2020.

vitimização e relações de amizade entre crianças em idade escolar: fatores de risco e proteção. 2005. Tese (Doutorado em Psicologia), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

MATOS, M. G.; GOLÇALVES, S. M. P. **Bullying nas escolas: comportamentos e percepções.** Psicologia, Saúde e Doenças, v. 10, n. 1, p. 3-15, mar. 2009.

MONTORO, T. S. **Imagens da violência: construções e representações.** In: Anais da XII Compós, Recife, PE, 2003.

NJAINE, K. **Violência na mídia e seu impacto na vida dos adolescentes.** Reflexões e proposta de prevenção na ótica da saúde pública. 2004. Tese (Doutorado em Ciências na área de Saúde Pública), Escola Nacional de Saúde Pública Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro

OPINIÃO, Pública (comunicação organizacional). Disponível em: NcQGxomuCexQ_>. Acesso em: 23 de fevereiro 2020.

PEREIRA, B. O. **Para uma escola sem violência: estudo e prevenção das práticas agressivas entre crianças.** Fundação Calouste Gulbenkian. Fundação para a Ciência e tecnologia. Ministério da Ciência e Tecnologia. Porto: Ed. Imprensa Portuguesa, 2002.

<https://sosimprensa.wordpress.com/2018/04/30/midia-e-construcao-de-identidade/> Cristiane Bertucci, em matéria publicada pelo portal online *Diário da Região* (2011).

SARTORI, Giovanni. **Homo Videns: televisão e pós-pensamento.** Tradução de Simonetta Neto. Lisboa: Terramar, 2000; (pags: 22 e 39).

TOGNETTA, L. R. P; VINHA, T. P. **Estamos em conflito: eu comigo mesmo e com você.** In: CUNHA, J. L. da; DANI, L. S. C. (Org.) *Escolas, conflitos e violências.* Santa Maria: UFSM, 2008.

MÍDIA E EDUCAÇÃO NO CONTEXTO DA PÓS-MODERNIDADE

MEDIA AND EDUCATION IN THE CONTEXT OF POST-MODERNITY

João Batista ¹

RESUMO

O presente artigo busca discutir o papel da educação frente sociedade da imagem e do consumo característica do nosso tempo. A esse tempo, chamamos de pós-modernidade e, para melhor caracterizá-lo, ao longo do texto, vamos trazendo e discutindo alguns conceitos como o de sociedade da imagem, verdade e verdades, diversidade e individualidade. Compreender como a educação do nosso tempo dialoga com a diversidade, com a relatividade dos conceitos e com o devir do tempo presente é o norte de nossa discussão neste texto.

PALAVRAS-CHAVE: mídia; educação; modernidade.

ABSTRACT

This article seeks to discuss the role of education in the face of the image and consumption society that is characteristic of our time. At this time, we call it postmodernity and, to better characterize it, throughout the text, we are bringing and discussing some concepts such as the image society, truth and truths, diversity and individuality. Understanding how the education of our time dialogues with diversity, with the relativity of concepts and with the coming of the present time is the north of our discussion in this text.

KEYWORD: media; education; modernity.

¹ Bacharel e Licenciado em Filosofia, Mestrando em Ciências da Educação pela ACU – Absolute Christian University. **E-mail:** bedois.bedois@gmail.com

INTRODUÇÃO

Escrever sobre educação é uma tarefa desafiadora. Desafiadora, por um lado, no sentido de que a amplitude do tema possibilita análises tão variadas quanto as trilhas de um labirinto e por outro, porque a educação é um fenômeno de construção de identidade do humano e, quando se trata de humano, se estar tratando de uma realidade multifacetada e imprevisivelmente indeterminada. Pois, como dizia Leonardo Boff, o ser humano é detentor de uma transcendência extraordinária que o torna capaz de vencer qualquer interdito, transpor qualquer estrutura e ir além de qualquer sistema. Nesse sentido, a educação enquanto estrutura construtora da identidade do sujeito traz em seu bojo uma natureza de devir que a faz dinâmica e irreduzível a conceitos fechados (BOFF, 2000).

Por essa razão, a educação tem sofrido profundas mudanças ao longo da sua história. Mudanças que não negam, mas que, na verdade, afirmam sua natureza dinâmica de construtora das múltiplas identidades dos múltiplos sujeitos. A educação também se presta à transmissão dos vários tipos e formas de saberes e de valores que constituem uma sociedade, portanto, ela, além de construir as identidades individuais, também opera na sociedade como transmissora e dos valores. E o mais importante: educação é mais do que repetição dos saberes e dos valores do passado na cabeça das novas gerações, ela é fundadora de uma autonomia crítica que fundamenta as revoluções.

A educação como um elemento em constante devir, estar posta no nosso tempo, que aqui consideraremos como um “pós” da modernidade iluminista. Deste modo, este tempo “pós” moderno se caracteriza por uma racionalidade técnica, onde a fluidez de valores, bens, saberes e capitais são constantes e velozes; onde a noção de identidade regional se torna extraordinariamente complicada e implicada na noção de identidade global, ou seja, em nosso tempo cada pessoa habitante desse Planeta é um cidadão do mundo, sofrendo influências culturais, econômicas e científicas que formarão sua identidade para

além de um sujeito fruto de uma aldeia particular, determinada.

Por isso, a educação “pós” moderna toma um rumo novo, um rumo que procura compreender a dinâmica de um mundo regido pela velocidade com que as coisas ocorrem, são assimiladas e colocadas para trás pela cultura. Por conta disto, as verdades além de relativas passam a ser momentâneas. As famílias de outros tempos, colocavam seus filhos na escola visando seu futuro como profissionais de tal área, hoje, as crianças vão à escola para compreender o mundo, mas não um mundo de lugares e conceitos determinados, mas o processo do mundo. Portanto, ser advogado, jornalista ou engenheiro civil, pode ser um caminho bom para o presente, mas não há nenhuma garantia de que o será num futuro relativamente curto. A nossa condição é tão séria que não sei se este artigo já não estaria obsoleto se sua publicação tardar.

Nesse trabalho, temos um objetivo muito claro: compreender como a educação do nosso tempo dialoga com a diversidade, com a relatividade dos conceitos e com o devir do tempo presente. Especificamente, vamos investigar como a cultura da imagem, protagonizada pelos grandes meios de comunicação, impacta os processos educacionais; buscar entender como o saber é transmitido ou construído, numa sociedade em que a criança e defrontada a todo o momento com diferentes fontes de conhecimento (internet, tv, escola, livro, cinema, teatro, etc) e, por fim, vamos discutir como a educação lida com a verdade num mundo marcado pela multiplicidade, onde ela tem a obrigação de promover e valorizar a diversidade. Assim a nossa questão problema é a seguinte: como a escola e a mídia estão formando os indivíduos para conviver com a diversidade, em nosso tempo?

A importância do debate destas questões se justifica pela grande necessidade que temos de construir uma sociedade que saiba conviver com a diferença, com a diversidade de opiniões, posturas e posições. Sabemos que uma mudança de mentalidade passa pela mudança no modo como educamos as pessoas, pois a escola é um dos principais elementos na construção da visão de mundo dos atores sociais. Consideremos que uma escola que respeite e

ensine a respeitar as diferenças colabora com o modo de ser e de viver em nosso tempo. Mas também não podemos desconsiderar o papel dos meios de comunicação de massa nesse processo, ora contribuindo, ora desconstruindo os valores e os saberes ensinados na escola.

Metodologicamente, nosso trabalho vai partir da análise do conceito de pós-modernidade, buscando situar a educação nesse contexto. A partir daí, vamos demonstrar como a noção de verdade muda dentro da cultura pós-moderna onde, ao invés da verdade absolutizada como tínhamos no passado medieval e moderno, agora a verdade está no plural, o que existem são "verdades". Por isso, devemos aprender a dialogar com a "verdade" do outro, sem, necessariamente, abandonar a nossa. O mundo é diverso, cada cabeça tem uma verdade e elas não são coincidentes, pelo contrário. Contudo, não há espaço para unificação de verdades ou de discursos de verdade, mas o que deve haver é abertura para o diálogo e para a convivência de ideias e posturas divergentes dentro de um mesmo espaço.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa que tem desenvolvimento bibliográfico onde circunda a temática de Mídias e Educação diante da Modernidade.

A EDUCAÇÃO NA CULTURA DA IMAGEM

A cultura da imagem é uma marca dos tempos pós-modernos. Não podemos negar o poder da mídia sobre o conhecimento, as opiniões e o modo como cada pessoa enxerga e interpreta a realidade. A multiplicidade de imagens e mensagens auditivas e visuais transmitidas pelos meios midiáticos afeta cada um de nós, independente do nosso nível cultural. Os meios de comunicação nos atingem e se apresentam como mediadores da realidade, mas, como estão carregados de ideologias e interesses mercadológicos, nos fazem perceber o mundo de uma maneira distorcida. Em outras palavras, a cultura da imagem forma a nossa opinião e, alguns de nós, de maneira

passiva, não analisa criticamente essas informações que nos são transmitidas.

Num artigo publicado pela Revista da Fiocruz, o professor Luiz Carlos Fridman, discutindo a questão da relação imagem e tempos pós-modernos, nos apresenta algumas considerações bastante interessantes. Segundo ele, estamos numa cultura que cria, a partir da imagem, uma realidade à parte, onde tudo é espetáculo, onde as narrativas midiáticas dispensam a experiência vivida. Neste sentido o otimismo iluminista, que cria no poder da razão para superação de minoridade, dar lugar a um mundo fora de controle produzido por uma razão instrumental que está a serviço do capital e tem na mídia seu ópio. Diz o professor:

No debate sobre a pós-modernidade, certas concepções se destacam e podem ser tomadas como referência. Dizem respeito às caracterizações da sociedade da imagem e da sociedade do conhecimento. Na primeira, considera-se que vivemos em uma cultura dominada por imagens, onde a mídia tem um papel fundamental na produção de narrativas que criam um universo de ilusão. O "espetáculo" midiático atinge as diversas esferas sociais, produzindo uma "realidade à parte" ou o "hiper-real" (...), coleção de cópias cujos originais foram perdidos ou, dito de outra forma, onde o referente vivido pelos homens desapareceu. Tudo vira espetáculo, tanto os conflitos afetivos, familiares e de vizinhança das populações pobres pacificadas pelo Ratinho, quanto as peripécias sexuais de Bill Clinton. O subtítulo do Fantástico, o show da vida, é muito apropriado como atestado da miragem eletrônica. A sociedade do conhecimento é vista pela disseminação do conhecimento a todos os planos da vida social e a filtragem de informação relevante nas rotinas e no cotidiano. A aspiração de que através da razão os homens controlaríamos seu destino e alcançaríamos a felicidade derivou para um mundo fora de controle, processo de amplas consequências sobre a economia, a política, a cultura e a subjetividade. Essas ideias não seriam tão fecundas se não tivessem atravessado o debate sobre a pós-modernidade. A aspiração de que através da razão os homens controlaríamos seu destino e alcançaríamos a felicidade derivou para um mundo fora de controle, processo de amplas consequências sobre a economia, a política, a cultura e a subjetividade. Essas ideias não seriam tão fecundas se não tivessem

atravessado o debate sobre a pós-modernidade... (FRIDMAN,1999)

A cultura, em todos os tempos, sempre se serviu da imagem para transmitir informações e conhecimentos. A imagem tem o poder de aguçar a capacidade visual através da qual lemos a realidade. Hegel, na Fenomenologia do Espírito, discute a questão do conhecimento compreendendo a consciência do outro como o momento crucial da formação da identidade individual. Mas esse movimento acontece basicamente a partir do olhar, da captura da imagem do outro como sendo diferente de si. O olhar é a ferramenta básica e com mais riqueza de capacidade que temos para ler a realidade, daí porque a memória imagética que formamos desde os primeiros anos de vida é tão fundamental para nossa situação e localização no espaço e no tempo.

Um dado importante que podemos destacar é o seguinte: as mais importantes invenções da técnica, que mais mobilizam as pessoas do nosso tempo, são aquelas produtoras e transmissoras de imagem (tv, computador, impressos em geral, etc.). Toda nossa tecnologia tem uma preocupação especial para com a imagem, o ícone, porque ela tem um poder pedagógico e comunicador extraordinário. “o que os olhos não vêem o coração não deseja”, diz o provérbio popular. Deste modo, podemos afirmar que a cultura pós-moderna é a cultura da imagem e a educação não pode fugir também a isto. Hoje o material didático das escolas é recheado de imagens que servem como recurso pedagógico. Além disso, já há inclusive livros que são editados sem uma palavra escrita, apenas com imagens e isto traz para o educando uma autonomia criadora extraordinária na interpretação contextual. E o mundo é isto: imagem. Compreender o mundo significa ser capaz de ler as imagens que se nos apresentam e que nos provocam uma interpretação do seu significado. Talvez daí resulte a importância que damos à imagem: ela se mostra mais capaz de ser interpretada com uma autonomia de conteúdo do que outras formas de leitura do mundo. Quando recebemos nas mãos um álbum de fotografias ao visitar uma família pela primeira vez, tiramos mil

conclusões sobre a situação econômica, os costumes, as extravagâncias de alguém a partir da leitura do álbum fotográfico. Esse é o poder da imagem.

Ver também dar prazer. O nosso tempo é marcado por uma sociabilidade entre arte e consumo nunca vista antes. Nesse sentido, não é só o olhar que está em jogo, mas toda sensibilidade humana, trabalhada deliberadamente pelo mercado com fins de tornar o homem um puro tubo digestivo, ávido de comprar. Por isso, a sociedade pós-moderna se tornou tão marcada pela linguagem midiática. O fenômeno da imagem interferem decisivamente no modo de se relacionar, na maneira de se alimentar, vestir e tratar com a natureza e as pessoas, como bem observa Jameson quando fala da lógica do capitalismo tardio. Na lógica do prazer, a mídia implementa mecanismos que estimulam a sensibilidade e a erotização, criando uma cultura de estetização libidinosa, a começar pelas crianças (JAMESON,1996).

Não é raro, na sala de aula, os professores se depararem com estudantes com cadernos que trazem na capa imagens de artistas seminus. A erotização é provocada cada vez mais cedo e associada ao consumo. Portanto, hoje a escola parece correr atrás quando o assunto é sexualidade. Quando o professor fala do assunto, muitas vezes cheio de restrições, o estudante já conhece o corpo humano (principalmente enquanto objeto sexual) e, quiçá, já não praticou sua primeira experiência de prazer: o sexo.

Coloquemos aqui também a imagem da escola. E não percamos de vista que a mídia tem formado uma imagem da escola. Para a lógica capitalista, a importância da escola reside no fato desta preparar os indivíduos para o mercado de trabalho e consumo. Portanto, há uma tentativa deliberada de tornar a escola instrumento de produção de mão de obra e de consumidores. Mas este não é um fenômeno recente muito menos pontual, a professora Danielle Oliveira, sobre este ponto, assevera:

Admitimos que a educação para o consumo, realizada por diferentes instâncias da sociedade tem rebatimento no ambiente escolar. No entanto, não podem os deixar de reconhecer que a própria escola também tem educado em sintonia com a lógica da

sociedade do consumo e sociedade de consumidores, promovendo situações de forma intencional ou aparentemente ingênuas e despretensiosas que incentivam o consumo do supérfluo. (OLIVEIRA, 2015)

Assim, a imagem da escola também é socialmente construída a partir da ideia de que ela é um lugar de formar trabalhadores e consumidores. Tanto é verdade que as disciplinas voltadas para o mundo da técnica são sempre mais valorizadas. Assuntos como afetividade, criatividade artística, reflexão filosófica, conteúdos morais são sempre deixados em segundo plano. E, deste ponto de vista mais humanizador dos sujeitos a escola do nosso tempo tem se mostrado fracassada.

E assim, a imagem social construída da escola, do ponto de vista dos valores humanísticos, é de uma instituição fracassada, que não consegue mais fornecer conteúdos morais, não dinamizou sua estrutura, por isso não é atrativa e não dar conta de acompanhar a velocidade de responder com a formação em valores da mesma maneira que o faz na formação dos valores desejados pelo mercado de consumo. Embora a sociedade do consumo, o mercado, espere mais da escola. Espera melhores e mais ávidos compradores serem formados por ela.

A escola contemporânea não se preocupa tanto com o conteúdo ético e estético na formação dos seus sujeitos. O acento maior está sobre aquilo que o mercado demanda. Assim, pareça haver um contrassenso entre o que a escola oferece e o mercado quer, mas não há. O que acontece é que a arte empregada na propaganda para aumentar o consumo não é aquela que a escola pode oferecer, um vez que, na escola, o conteúdo estético está sempre mais voltado para a cultura popular, a cultura regional e isso não interessa ao marketing mercadológico, porque esta estética consolida as identidades regionais, liga os indivíduos às suas origens e isto não estimula o consumo de produtos.

A cultura da imagem está intimamente ligada à cultura do consumo. A sociedade do consumo tem sua base fundada no uso da arte e da propaganda para estimular o consumo. A temática do consumo como caminho para a felicidade é uma constante em nosso tempo. E, por causa

disso, as crianças que frequentam nossas escolas estão são atingidas e estão impregnadas dessa cultura. Sobre isso, Juliet B Schor nos diz:

Os arquitetos dessa cultura – as empresas de propaganda, o mercado e os publicitários de produtos de consumo – têm se voltado para as crianças. Embora elas tenham uma longa participação no do mercado consumidor, até recentemente eram consideradas pequenos agentes ou compradores de produtos baratos. Elas atraíram uma pequena parcela dos talentos e recursos da indústria e eram abordadas principalmente por intermédio de suas mães. Isso se alterou. Hoje em dia, crianças e adolescentes são o epicentro da cultura de consumo norte-americana. Demandam atenção, criatividade e dólares dos anunciantes. Suas preferências direcionam as tendências de mercado. Suas opiniões modelam decisões estratégicas corporativas. (SCHOR, 2009)

Essa característica, esse dado da pos-modernidade não pode ser ignorado no processo educacional. Esse é um tema para o debate em sala de aula e deve nortear o planejamento pedagógico. A educação dentro dessa cultura de imagem e consumo precisa estar atenta aos seus objetivos mais nobres, ou seja, que tipo de cidadão e de ser humano, principalmente, quer formar; Procurar saber se os processos educacionais formam pessoas realmente críticas e capazes de perceberem e de se perceberem dentro desse turbilhão consumidor! E se auto analisar para saber se em seus processos são meros reforçadores de uma mentalidade onde as pessoas depositam sua felicidade no consumo. Esses são os pontos que não podem ficar de fora da educação do nosso tempo.

A VERDADE PÓS-MODERNA ESTÁ NO PLURAL

Começaremos esse capítulo conceituando esse controverso período chamado de pós-modernidade. Esse tema é debatido exaustivamente pela filosofia, aqui vamos apenas dar alguns indícios, sem pretender esgotar ou fincar uma posição definitiva sobre o assunto. Chamamos de pós-modernidade um movimento sociocultural que foi impulsionado e ganhou terreno partir da segunda metade

do século passado e como nos diz, Boaventura Souza Santos:

Pós-modernismo é o nome aplicado às mudanças ocorridas nas ciências, nas artes e nas sociedades avançadas desde 1950, quando, por convenção, se encerra o modernismo (1900-1950). Ele nasce com a arquitetura e a computação nos anos 60. cresce ao entrar pela filosofia, durante os anos 70, como crítica da cultura ocidental. E amadurece hoje, alastrando-se na moda, no cinema, na música e no cotidiano programado pela tecnociência (ciência + tecnologia invadindo o cotidiano com desde alimentos processados até microcomputadores) sem que ninguém saiba se é decadência ou renascimento cultural. (SANTOS, 1986).

Esse movimento que está hoje empregando em todos os campos da cultura humana, também está presente no ambiente escolar, seja como substrato dos métodos e estratégias de ensino, seja como tendência comportamental dos sujeitos. O fato é que o pensamento e a atitude pós-moderna é marca constante, consciente ou velada de nossas práticas e atitudes.

O nosso tempo, - e essa é uma atitude pós-moderna - é também marcado por uma peculiaridade: o questionamento das “verdades absolutas”. Mas um fato curioso que acontece, é o que vamos chamar aqui de “cisma branco”, ou seja, o homem pós-moderno aprendeu a discordar sem destruir. Enquanto que no período medieval as verdades absolutas eram afirmadas sobre o túmulo do que se considerava como relativo, hoje as verdades relativas convivem com as tidas “absolutas” (que ainda insistem em querer se afirmar) dando-lhes, simplesmente uma solene indiferença. Portanto, quando as instituições que se propõem a formar a consciência moral da sociedade afirmam e reafirmam suas posições conservadoras, seus adeptos ou seguidores não se afastam delas, simplesmente ignoram aquele ponto com o qual discordam. Para ilustrar o que estamos dizendo, vamos a um exemplo: o Vaticano discorda e condena o uso de métodos contraceptivos como a camisinha, por exemplo, mas isto não faz os católicos que discordam do Vaticano se

afastarem a Igreja e muito menos cumprirem o preceito, eles simplesmente o ignoram. Também não é diferente com a escola. Os estudantes ouvem a ladainha dos professores, a defesa veemente de suas posições e crenças morais, aplaudem o professor e depois ignoram seus ensinamentos. Não é diferente também com a ciência e a filosofia. O tempo dos grandes sistemas acabou, hoje as verdades são escritas com letra minúsculas. Tarso Mazzotti e Renato de Oliveira afirmam que na filosofia, na ciência, na educação e nos mais diversos campos do saber humano, o termo verdadeiro deve ceder lugar ao termo confiável. Ou seja, é tempo de constituir conhecimentos confiáveis sobre o que chamamos realidade e os utilizarmos como referências flexíveis sobre as quais podemos elaborar explicações que respondam a exigências histórica e socialmente situadas. (MAZZOTTI e OLIVEIRA, 2000).

Vejamos a diferença dessa posição pós-moderna em contraste com as afirmações de René Descartes no Discurso do Método. Para ele, a produção da filosofia escolástica se perdia em controvérsias inúteis, estéreis, que não faziam bom uso da razão. Seus recursos, como a lógica aristotélica, eram tão limitados que com eles seria tão difícil chegar a algo de proveitoso em termos de conhecimento quanto tirar uma Diana ou uma Minerva de um bloco de mármore que ainda não está esboçado. O mesmo acontece com outros grandes filósofos como Kant que, ao colocar a razão no tribunal da crítica epistemológica de seus limites acaba por negar as possibilidades absolutas do racionalismo cartesiano. Vejamos como a construção da verdade absoluta implica na desconstrução absoluta de tudo que lhe contradiz. Por isso, podemos afirmar que em nosso tempo o universal deu lugar ao diverso, ao múltiplo, ao relativo, ao parcial. O sonho do Kant iluminista que pretendia construir um princípio universal para a moralidade se esvai na pós-modernidade que constrói saberes que dialogam com seus rivais, que não comporta universalismos porque o ser humano é pluralidade, onde a única coisa que podemos considerar com universal é a certeza de que cada ser é único.

Na primeira metade do século XX, Heidegger faz um caminho bastante interessante na busca da essência da

verdade, que abre as portas para a compreensão do sentido e da evolução do conceito de verdade. Em 1943 ele escreve um texto intitulado “Sobre a Essência da Verdade”. Esse escrito começa a ser elaborado em 1930 e sofre muitos ajustes e correções ao longo de treze anos. Nesta obra, pequena, mas profunda. O autor afirma que a verdade é a conformidade da proposição com a coisa. Mas essa conformidade só é possibilitada por uma abertura relacional que a possibilita e essa abertura é a liberdade. Portanto, “a essência da verdade é a liberdade”. E situar a essência da verdade na liberdade significa deslocá-la para a subjetividade do sujeito humano e, por isso, “mesmo que esse sujeito tenha acesso a uma objetividade, ela permanece, porém, do mesmo modo humana como esta subjetividade e posta a disposição do homem” (HEIDEGGER, 1991). Esta contribuição de Heidegger é de uma importância extraordinária para a superação de uma concepção de verdade absoluta, uma vez que coloca na mão do humano a responsabilidade pela construção da verdade. Como produtores de verdade não é facultada a nenhum ente individual a absorção de sua totalidade. Isto nos coloca numa posição de humildade em relação ao conhecimento, pois nenhum campo determinado do saber humano detém a última palavra sobre uma realidade. Assim a verdade toma um comportamento aberto e “todo comportamento aberto se movimenta no deixar-ser do ente e se relaciona com este ou aquele ente particular” (HEIDEGGER, 1991).

É essa nova abertura que caracteriza noção de verdade na pós-modernidade. E, nesse sentido, um autor chamado Cahim Perelman, vem nos propor algo que ele chama de filosofia regressiva. A filosofia regressiva não tem por meta alcançar os princípios primeiros, absolutos e verdadeiros, mas analisar os fundamentos de um sistema filosófico a partir do contexto de sua articulação no próprio sistema. Esse conceito de Perelman busca substituir o conceito de verdade eterna pelo de verdade provisória, verdade esta que é constituída pelo homem no decorrer de seu devir histórico com agente inserido num contexto de relações (PERELMAN, 1997). Nesta mesma linha, o filósofo francês Jean-François Lyotard afirma que em nosso tempo

a aquisição de saberes muda de estatuto, e o que ocorre é uma mudança de relação, onde o saber não mais mantém uma conexão necessária com o processo formativo do ser humano. E, por isso, o que acontece é uma relação do tipo operacional entre “fornecedores” (escolas, universidades, centros de pesquisa, etc.) e “consumidores” (quem deseja se apropriar dos bens intelectuais produzidos) de informações (LYOTARD, 1989).

OS DESAFIOS DE UMA EDUCAÇÃO PARA A DIVERSIDADE

Quando falamos em desafio às vezes essa palavra pode nos soar como algo assustador, intransponível. Na verdade, o desafio antes de ser uma dificuldade é o motor que nos impulsiona a permanecermos vivos, pesquisando, aprendendo, crescendo, etc. Viver é o nosso mais nobre desafio. Portanto, renunciar ao desafio significa morrer. Em nosso tempo, assim como em outros, as novidades próprias do devir humano nos coloca diante de certas questões, questões que não são novas, mas que exigem, em cada tempo, respostas originais. Ou seja, somos convidados, em nosso tempo, não a sermos uma “coruja de Minerva,” como sugeria Hegel, precisamos, na verdade, é fazer uma “ontologia do presente”, nos perguntando sobre o agora, sobre isto que constitui o tempo presente: eis o nosso mais básico desafio.

Todavia, diante do que foi discutido ao longo deste texto, os desafios para o educador contemporâneo parecem muitos e diversificados. Como vimos, se a verdade perde seu caráter absoluto, não há mais como fundamentar o conhecimento sobre verdades relativas, aparentemente. A solução parece complicada, mas precisamos de ter em mente que a diversidade contemporânea nos convida a trocar a noção de permanente, por confiável, de absoluto, por mais seguro, ou seja, o espaço da flexibilidade diante do conhecimento nos posiciona na condição de “sendo” ao invés de “ser”. Mas isto não é nenhuma tragédia, o fato de não buscarmos mais a Verdade absoluta no conhecimento, significa que estamos apenas mudando o foco da questão, em outras palavras, se deixamos de acreditar numa Verdade que transcende a todos nós é porque estamos

confinado mais na diversidade das verdades palpáveis; que podem ser superadas, assim como tantas verdades tidas como absolutas também já o foram.

Portanto, educar, em nosso tempo, significa preparar os indivíduos para a diversidade, para o convívio e o respeito às diferenças. Educar significa oferecer ferramentas com as quais os indivíduos serão capazes de criticar sua realidade e, tomando partido por uma posição diante da vida, compreender que se há algo de único e absoluto no mundo, é a certeza de que tudo muda. Portanto, a verdadeira educação é aquela que desenvolve na pessoa sua capacidade criadora, ao invés de repetidora, aquela que prioriza o diálogo e, ao invés de impor, propõe.

Quando se fala em educar para a diversidade, escola precisa, evidentemente, acreditar no princípio de que todos seus educandos podem aprender e que todos devem ter acesso igualitário a um currículo básico, diversificado e uma educação de qualidade que leve em conta suas particularidades. Isso seria, essencialmente educação inclusiva. Os currículos devem ser adaptados para criarem as possibilidades educacionais de atuar frente às dificuldades de aprendizagem dos alunos e têm como objetivo subsidiar o trabalho dos professores. Ou seja, as escolas devem construir um conjunto de modificações que se traduzam nos objetivos, critérios, conteúdos, procedimentos de avaliações, atividades e metodologias para atender as diferenças individuais dos alunos. E assim estimular a criatividade, reascender o gosto pela arte e usá-la como instrumento de aprendizagem e ser, em fim um espaço criativo. Nessa linha, as professoras Elyana Barbosa e Marly Bulcão, dizem que:

(...) a verdadeira escola, aquela que tem como objetivo primordial a formação do homem, deve ser uma escola que substitui o instinto conservador pelo instinto criador e a passividade e a ociosidade pelo dinamismo espiritual. A verdadeira escola faz reviver, em cada um, a dialógica do racionalismo docente/discente, ao mesmo tempo em que eleva o espírito através da imaginação criadora num voo ascensional, profundo e verticalizante. (BARBOSA e BULCÃO, 2004).

Contudo, educar para a diversidade significa também criar um ambiente onde os educandos tornem-se sujeitos defensores desta mesma causa na vida social. Sendo a escola uma primeira experiência de extra familiar, é aqui que deve começar o engajamento no processo de convivência, respeito e promoção das diferenças. O caminho para se chegar a esse aprendizado é o caminho da dialógica, através da imaginação criadora, do lúdico, da arte como ferramenta pedagógica.

Todo esse dinamismo do mundo pós-moderno, em grande parte estimulado pelo acesso constante as tecnologias da informação, faz com que a vida seja veloz, as mudanças ocorram depressa demais e a cabeça das crianças sofrem esse efeito. No entanto, a escola, na maioria das vezes, está desconectada dessa realidade. O dinamismo da vida cotidiana da criança se defronta com a monotonia de uma metodologia pedante, uma sala parada e uma escola chata. Por isso, é importante que a escola se reinvente, que as metodologias respondam aos anseios das crianças do nosso tempo. Para tanto, deve exercer um papel múltiplo: ser democrática, atraente, prazerosa, atraente e, sobretudo, inclusiva.

Outro elemento que vamos tratar agora é o conceito de emancipação. Vejamos: uma educação que se pretenda ser inclusiva deve, necessariamente, ser emancipatória. Os sujeitos que chegam à escola, empregados dos elementos da cultura da imagem e do consumo, precisam ser estimulados a formar uma consciência crítica. Esse é o primeiro passo para uma educação emancipatória, onde os sujeitos não sejam simplesmente levados pelo imenso mar de informação próprias do nosso tempo, mas que sejam sujeitos questionadores, críticos e autônomos. Ou como nos diz Boaventura Sousa Santos, é necessário ter clara uma opção de um “projeto educativo emancipatório” (SANTOS, 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cultura na qual estamos inseridos apresentam características muito particulares, por ser marcada por um fenômeno ao qual chamamos *sociedade da informação*.

Essa sociedade da informação permeia todos os âmbitos da nossa cultura e é determinante para um modo de vida e de visão de mundo diferente de tudo que já vivemos até o presente tempo. Essa cultura provocou uma mudança no nosso modo de ser, de viver, de se relacionar e, principalmente de se comunicar e isso nos colocou em uma nova era, distinta daquela a que chamamos de modernidade, hoje vivemos um desdobramento novo desta modernidade, ou seja, vivemos uma pós-modernidade.

No mundo pós-moderno, a forma de educar ganha outros contornos para atender a um homem que está todo tempo conectado com o mundo, como acesso constante e livre a uma infinidade de informações e com possibilidades de múltiplas relações. Por isso, a escola se depara com um grande desafio: como educar no ambiente pós-moderno! Num mundo tão diverso, onde as relações virtuais artificializam os encontros humanos e a felicidade humana é permanentemente associada ao ato de consumir produtos, a escola tem o desafio de educar para a diversidade e para a criticidade. Formar pessoas autônomas e oferecer as condições de emancipação a esse homem bombardeado por imagens, fatos e informações que o deixa atônito e o envolve numa realidade artificializada. Esse foi o debate construído ao longo desse texto, travando um diálogo com alguns pensadores e buscando em suas ideias algumas luzes para a realidade da educação pós-moderna.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, E. e BULCÃO, M. **Bachelard**: Pedagogia da Razão, Pedagogia da Imaginação, Rio: Vozes, 2004.

BOFF, Leonardo, **Tempo de Transcendência**, Rio: Sintaxe, 2000.

DESCARTES, René, **Discurso do Método**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

FRIDMAN, L. C.: **Pós-modernidade**: sociedade da imagem e sociedade do conhecimento. In. Revista de História, Ciências, Saúde — Manguinhos, vol. VI(2), Rio: Fiocruz, 1999.

HEIDEGGER, M. **Sobre a Essência da Verdade**, in. “Col. Os Pensadores”, Trad. Ernildo Stein, 4ª Ed. São Paulo: Nova Cultural, 1991.

JAMESON, Fredric. Pós-modernismo, a lógica cultural do capitalismo tardio, São Paulo: Ática, 1996.

KANT, Immanuel, **A Crítica da Razão Prática**, Lisboa: Edições 70, 1997.

LYOTARD, Jean -François. **A condição pós-moderna**. Lisboa: Gradiva, 1989.

MAZZOTTI, Tarso Bonilha, OLIVEIRA, Renato José de, **O que você precisa saber em ciência(s) da educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

OLIVEIRA, Danielle Pena de. Educação para o Consumo no Cotidiano Escolar: Um Estudo de Representações Sociais. Recife: Ed. UFPE, 2015, Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/16012/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20vers%C3%A3o%20final%20.pdf> , Acesso em 16/02/2020.

PERELMAN, Chaim. Filosofias primeiras e filosofia regressiva. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

SANTOS, Boaventura Sousa. **A Crítica da Razão Indolente**. Contra o Desperdício da Experiência: para um novo senso comum; a ciência, o direito e a política na transição paradigmática .Vol 1. São Paulo: Cortez, 2000.

SCHOR, Juliet B. **Nascidos para compra**: Uma leitura essencial para orientarmos nossas crianças na era do consumismo. Trad. Eloisa Helena de Souza Cabral – São Paulo: Editora Gente, 2009.

UMA REFLEXÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DO SOCIOINTERACIONISMO NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA

A REFLECTION ON THE IMPORTANCE OF SOCIO-INTERACTION IN CHILD'S DEVELOPMENT

Wandaiza de Souza Rodrigues Reis¹

RESUMO

O pensamento sociointeracionista teve início em meados dos anos 80, onde pode perceber que o indivíduo precisa do outro para aprender, ele não é apenas mero sujeito de aprendizagem, mas ele aprende com o que o grupo social produz. É através do outro que cada criança constrói seu conhecimento. O presente estudo será abordado dentro das concepções sociointeracionistas de Vygotsky, o primeiro filósofo a defender esta vertente educacional, onde em Vygotsky (2007), ele explica que a criança, durante o seu desenvolvimento, passa de uma linguagem egocêntrica para uma linguagem social em que o outro tem papel essencial na concretização da ação. Contudo, não exclui o subjetivo, o individual, uma vez que ele se mantém em uma relação dinâmica com o exterior, o social.

PALAVRAS-CHAVE: Sociointeracionismo, conhecimento, meio social, individual

ABSTRACT

Sociointeractionist thinking began in the mid-1980s, where you can see that the individual needs the other to learn, he is not only a mere subject of learning, but he learns from what the social group produces. It is through the other that each child builds its knowledge. The present study will be approached within the sociointeractionist conceptions of Vygotsky, the first philosopher to defend this educational aspect, where in Vygotsky (2007), he explains that the child, during its development, changes from an egocentric language to a social language in that the other has an essential role in carrying out the action. However, it does not exclude the subjective, the individual, since it remains in a dynamic relationship with the outside, the social.

KEYWORD: Sociointeractionism; knowledge, social environment, individual

¹ Mestranda em Ciências da Educação pela ACU – Absolute Christian University. Especialista em Neuropedagogia pela Unopar. Licenciatura Plena em Pedagogia pela UPE. E-mail: iza.izarodrigues@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O homem é um ser social isto é biologicamente predestinado a construir o mundo juntamente com outros seres humanos. O pensamento interacionista leva a criança a descobrir e explorar todas as possibilidades do seu corpo, das relações do espaço e através disso desenvolve a sua capacidade de observar, de descobrir, de pensar.

Para Vygotsky o teórico bielorusso que fundamenta o sócio interacionismo a vivência em sociedade é essencial para a formação do homem biológico em ser humano, é pela aprendizagem na relação com o outro que construímos conhecimentos que permitem nosso desenvolvimento mental. Na proposta sócio interacionista a escola trabalha a construção do conhecimento colocando o foco para aquisição de habilidades e competência na administração do conteúdo até brincando e possível aprender.

A interação é fundamental para aumentar a eficiência em sala de aula, para Vigotsky(2018), o funcionamento psicológico fundamenta-se nas relações sociais que se desenvolve no interior da cultura e no processo histórico. O desenvolvimento sócio interacionista acontece do contexto social para um indivíduo quando o ser humano adquire cultura, linguagem e raciocínio se estiver inserido no meio social. Entendendo assim que o homem se desenvolve na interação com o meio a qual está inserido.

Sendo, assim, o ser humano possui também, a conhecida fala privada, onde ele conversa consigo, interagindo com os seus pensamentos e conhecimentos adquiridos desde a infância. Onde se percebe que o conhecimento adquirido se dá através do meio exterior para depois ocorrer no interior do indivíduo.

Ao longo do tempo o homem vem desenvolvendo instrumentos para melhorar sua condição de vida onde uso destes tem provocado interações sociais e desenvolvimento histórico.

A aprendizagem é o processo pelo qual o indivíduo adquire informações, habilidades atitudes e valores e a

partir deles e de seu contato com a realidade com o meio ambiente com as outras pessoas que fazem mediação consigo e com o mundo. Por isso as escolas que acompanham a evolução do ensino adotam medidas inovadoras sobre o método de ensinar

Sendo, o objetivo de a educação não ensinar coisas, porque elas já estão por todos os lugares, principalmente nos meios tecnológicos, principalmente na internet. Os livros podem ensinar a criança a pensar, a criar essa curiosidade onde o objetivo da educação deveria ser criar alegria de pensar.

A situação certa com o ensino seria quando o ensinar provocasse a curiosidade da criança e a criança interagisse, quando a criança perguntasse.

Aquele que aprende é o mesmo que ensina e estabelece a relação entre as pessoas, o desenvolvimento fica impedido de ocorrer na falta de situações propícias ao aprendizado. O objetivo fundamental da teoria sócio interacionista é ajudar a preparar o aluno para administrar a informação e não simplesmente acumular dados, é ensinar a aprender a aprender, isto é, ensinar a estabelecer relações significativas no universo simbólico constituído de nomes, datas, fórmulas, definições e procedimentos. Todo conhecimento é uma construção que o sujeito faz a partir das interações com o mundo físico e social e seu contexto na escola é o apoio a essa construção mediada pelo professor. O termo sócio interacionista remete a interação dos seres humanos com o seu meio ambiente, sendo os professores o mediador da interação entre o aluno e o conhecimento socialmente construído, cabendo a eles a função de criar condições mais favoráveis à aprendizagem do aluno a educação estando comprometido com a realização da pessoa humana, a preparação para o trabalho e o exercício pleno da cidadania.

OBJETIVO

O objetivo do presente trabalho é mostrar e instigar a importância da relação do eu versus o outro garantindo o desenvolvimento mental, social e intelectual.

METODOLOGIA

A pesquisa será de caráter qualitativo, de cunho bibliográfico. Todo trabalho metodológico tendo a finalidade de mostrar o interacionismo como um meio que pode trazer melhorias para o ensino-aprendizagem, fazendo com que as crianças vejam o mundo de forma diferente, construindo seus próprios conceitos como cidadãos de bem, através da socialização e a criatividade de cada um.

DESENVOLVIMENTO:

O PAPEL DO BRINCAR NO DESENVOLVIMENTO INTERACIONISTA

O lúdico está presente principalmente na educação infantil e no ensino fundamental I, onde a brincadeira, o ouvir história e o interagir com os colegas em diversas modalidades é fundamental para aprendizagem da criança

. Através dos jogos e brincadeiras, a criança encontra um meio de desenvolver seu comportamento social, propiciando uma oportunidade de crescimento pessoal qualitativo.

O lúdico possibilita o estudo da relação da criança com o mundo externo, integrando estudos específicos sobre a importância do lúdico na formação da personalidade. Através da atividade lúdica e do jogo, a criança forma conceitos, seleciona ideias, estabelece relações lógicas, integra percepções, faz estimativas compatíveis com o crescimento físico e desenvolvimento e, o que é mais importante, vai se socializando.

Podemos dizer que atividade lúdica é toda e qualquer animação que tem como intenção causar prazer e entretenimento a quem pratica. São lúdicas as atividades que propiciam a experiência completa do momento, associando o ato, o pensamento e o sentimento. A criança se expressa, assimila conhecimentos e constrói a sua realidade quando está praticando alguma atividade lúdica.

O brincar, mesmo que sozinho segundo Vigotsky (2018) para a criança é um espaço de relações interpessoais no qual um parceiro mais experiente, ou seja, aquele que tem seu comportamento mais mediado pelo conjunto de signos presentes em uma cultura, não precisa estar completamente presente, mas pode ter trazido a situação pelas ações das crianças e, gradativamente, pelas representações dele que elas começam a construir.

A FORMAÇÃO DO PROFESSOR E SEU PAPEL NO DESENVOLVIMENTO INTERACIONISTA.

Quando se pensa em educação, se pensa em desafios a serem enfrentados, pois educar não é apenas repassar informações, ou mostrar o caminho que os olhos do educado é correto, vou muito além disso, educar é mostrar novos caminhos, é ajudar o educando a tomar consciência de si mesma, dos outros e da sociedade. É mostrar visões do mundo, é criar cidadãos críticos, preocupados para vida.

Porém, algumas questões quanto a problemática na formação do educador é analisadas, a qual passa por ambiguidades e paradoxos que nunca são desbaratados. Então vem a pergunta: O que é necessário para formar o educador?

Os cursos de licenciatura vêm recebendo inúmeras críticas pois os cursos de graduação não estão suficientes preparados para atender as necessidades das escolas, principalmente no que se refere à compreensão da criança como ser capaz de construir seu próprio conhecimento.

A formação do educador é algo à ser repensado, pois não se tem encontrado solução reversíveis a situação.

Os cursos de licenciatura precisam parar de se preocupar somente com a formação pedagógica. A educação precisa ser entendida com um processo historicamente produzida, o educar como a gente não deve se limitar apenas a informar, mas ajudar as pessoas a encontrarem a sua própria identidade.

A formação seria uma construção de indivíduos por meio da educação e de valores simbólicos para conviverem em sociedade.

Com isso, a formação de professores é vista como:

- Um ensino profissionalizante para o ensino;
- Preparação e emancipação profissional do docente para realizar crítica, reflexão e um pensamento-ação inovador;
- Preparação do docente para desenvolver um estilo de ensinar que promova uma aprendizagem significativa nos alunos;
- Estimulante de uma perspectiva crítico-reflexiva, fornecendo aos professores os meios de um pensamento autônomo;
- Envolvimento e investimento que passa pela iniciativa e autonomia do professor;
- Melhoria dos conhecimentos, competências e disposições, capazes de intervir profissionalmente no desenvolvimento do ensino, do currículo e da escola, com o objetivo de melhorar a qualidade da educação que os alunos recebem.

A criança ao ir para a escola vai em busca de um lugar atrativo, quer encontrar um alguém que se preocupe com ela. ALMEIDA, (1987) diz que a esperança de uma criança, ao caminhar para a escola é encontrar um amigo, um guia animador, um líder – alguém muito consciente e que se preocupa com ela e que a faça pensar, tomar consciência de si e do mundo e que seja capaz de dar-lhe as mãos para construir com ela uma nova história e uma sociedade melhor.

A criança não vai para a escola como um “tabula rasa”, sem conhecimentos, ela já leva consigo toda uma pré-história construída a partir de suas vivências.

Por isso, é de suma importância que os educadores tenham conhecimentos do saber que a criança construiu na interação com o ambiente familiar e sócio-cultural para que sejam capazes de construir uma nova história e uma sociedade melhor.

Vale ressaltar a importância da afetividade no processo educativo, pois acredita-se que a interação afetiva ajuda mais na compreensão e modificação das pessoas do que um raciocínio brilhante, repassado mecanicamente. Outro fator importante é a escuta, os professores precisam auxiliar seus alunos a ouvirem de maneira eficaz e os próprios precisam aprender a ouvir. Os alunos precisam de um alguém que lhe der atenção e lhe mostre espaços para novos caminhos. De acordo com SCHAFFER (2010), precisamos aprender a ouvir. Parece que esquecemos esse hábito. Precisamos sensibilizar o ouvido para o mundo maravilhoso de sons à nossa volta. Depois que tivermos desenvolvido alguma perspicácia crítica, poderemos caminhar em direção a projetos maiores, que tenham implicações sociais. Assim, outras pessoas poderão ser influenciadas por nossas experiências.

A formação do professor passa por quatro fases:

- Fase do pré-treino, antes de aprender a ensinar;
- Fase da formação inicial, cursos para lecionar;
- Fase de iniciação, primeiros anos que começa a ensinar;
- Fase da formação permanente, aprendizagens adquiridas ao longo da carreira docente.

A última fase ganha destaque especial, por ser um processo no ciclo da vida do educador. O processo da formação continuada deve ser uma constante, uma vez que sempre há o que aprender.

Na legislação brasileira (LDBEN 9394/96) que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, são utilizados os termos formação continuada, educação continuada e aperfeiçoamento profissional continuado para se referir ao investimento que o docente e as instituições devem dedicar para o melhoramento da prática e carreira profissional do professor.

Sabe-se que a responsabilidade pelo sucesso da educação não está apenas no professor, mas cabe a ele uma ressignificar suas constantes ações. O professor precisa sair da sua sala do conforto, mudar sua rotina diária, fazer pesquisa, ser pesquisador, planejar, observar e analisar sua própria prática e os resultados obtidos, corrigindo os caminhos pouco satisfatórios.

A formação do professor está inserida em uma realidade complexa, dinâmica e com constantes desafios.

Se aprende, recria situações do cotidiano e experimenta sentimentos. O professor deve apoiar a autonomia das crianças, permitindo que explorem com liberdade seus interesses, compreendendo a importância ao auto confiança e da auto estima.

ZONA DE DESENVOLVIMENTO PROXIMAL

Para Vygotsky existe um nível de desenvolvimento e o nível de Cultura na hora que a escola que ensinar ele tem que respeitar o desenvolvimento quando a escola ensina ela interfere. Nesse desenvolvimento ela tá colocando o sujeito numa zona de desenvolvimento que ele é capaz de entender. de zona de desenvolvimento proximal.

A zona de desenvolvimento proximal é A tentativa de expressão espacial de alguma coisa que seria a diferença entre o que uma criança ou um jovem ou até um adulto são capazes de fazer sozinho e aquilo que são capazes de fazer na interação com alguém que tenha uma determinada habilidade com a qual aquele indivíduo inicial não contava. A zona de desenvolvimento proximal sendo aquilo que eu me torno capaz de fazer e incorporar a partir da interação com outra pessoa. Segundo Vygotsky (2018), no sistema funcional de participação com parceiros mais experientes, a criança pode analisar a experiência conjunta, diferenciar os papéis envolvidos na tarefa e indicar formas de agir para si própria. Situação essa, de participação com parceiros que pode criar uma zona de desenvolvimento proximal. Essa forma tem um impacto sobre a totalidade das funções psicológicas superiores e é por isso que elas passam a ser consideradas superiores e não mais inferiores a relação nos animais e na constituição estritamente orgânica primitiva com qual a gente nasce, mas ela se torna superiores a partir das interações que a gente incorpora. A incorporação é a construção dentro a partir da influência do fora. Dirigindo o rumo dessa construção a gente não põe para dentro a gente constrói dentro a partir da influência daquilo que

veio de fora. Essa zona de desenvolvimento proximal é um índice de articulação desses fundamentos que são chaves para entender toda obra de Vygotsky.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado vem sendo estudado desde os anos 80 sendo uma teoria de Vygotsky, onde ele percebeu o sociointeracionismo vai além da simples interação social, ela está estreitamente ligada ao indivíduo. Para tanta essa teoria é um processo de apropriação da cultura que corresponde ao desenvolvimento psicológico produzido ao longo da história. Esse pensamento funciona como se uma pessoa se alimentasse da outra desencadeando processos internos de desenvolvimento e novas aprendizagens. Essa interação entre o indivíduo e a cultura ajuda o ser humano a se unir num determinado meio cultural e nas mudanças que ocorrem. Toda a reflexão gira em torno das teorias de Vygotsky por ser inovador nesse âmbito de desenvolvimento e aprendizagem.

Percebemos ao longo do tempo as mudanças que ocorreram no decorrer da história. No contexto atual, as escolas têm mudado toda a metodologia do trabalho, dando ênfase ao aluno, onde o professor é mediador entre o aluno e o contexto social em que vive. onde o professor não é um mero transmissor de conhecimento, mas um facilitador dessa aprendizagem.

Percebe-se que o processo de aprendizagem ocorre de fora para dentro, assim sendo, percebemos que quando o ser humano nasce ele começa a perceber tudo à sua volta e com o passar do tempo internaliza tudo o que sente, ver e ouvir, nesse processo ele começa a imitar e assim começa a ter relações com o meio em que está inserido.

Assim o presente trabalho tem sido relevante, pois nos permite uma reflexão mais profunda de como é e quando aprendemos melhorando assim, a nossa forma de compreender, o processo para que existam a assimilação da aprendizagem e como se processa esse desenvolvimento. Todo trabalho terá a finalidade de mostrar a interação como um meio que pode trazer

melhorias para o ensino-aprendizagem, conceitos como cidadãos.

A linguagem é vista como forma de interação, como afirma Gonçalves (2004), a língua numa perspectiva sociointeracionista é uma forma mais adequada de ver a linguagem já que ela possibilita o aluno refletir sua própria fala e ou escrita sobre outras situações com as quais interagem no seu dia a dia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Paulo Nunes de. **Educação lúdica-técnicas e jogos pedagógicos**. São Paulo: Edições Loyola, 1987.

GENTILE, Paola. **É assim que se aprende**. Revista Escola. São Paulo, Jan/fev. 2005.

GONÇALVES, A. V. **O fazer significar por escrito**. Selisigno – IV Seminário de Estudos sobre Linguagem e Significação, v. único, p. 01-10, 2004.

----- **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: nº 9394/96. Brasília : 1996.

SCHAFER, R. Murray. **Educação Sonora**; tradução de Marisa Fonterrada. São Paulo: Melhoramentos, 2010, p. 13-18

VYGOTSKY, L: **Percursor da teoria histórico-cultural: a importância da cultura e linguagem na construção do psiquismo**. Teresa Cristina Rego, organizadora. – 1. Ed. – São Paulo : Seguimento, 2018.

VYGOTSKY, L. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ALFABETIZAÇÃO E SUA IMPORTÂNCIA NAS SÉRIES FINAIS

LITERACY AND ITS IMPORTANCE IN FINAL SERIES

Maria Aparecida de Souza ¹

RESUMO

O presente artigo pretende discutir os aspectos envolvidos na integração dos saberes do professor alfabetizador e letrador. No primeiro momento propõem-se em destrinchar e diferenciar os conceitos de alfabetização e letramento, a fim de lançar clareza, que demonstre as especificidades de cada processo, mas também suas interdependências. É feito um apanhado sobre o desenvolvimento dos signos linguísticos ao longo da história e é discutido como é possível se interagir com o mundo, isto é, ser letrado mesmo sem ser alfabetizado. Em último lugar é problematizada a alfabetização sem letramento tão recorrente no ambiente escolar brasileiro, e é ressaltada a importância da busca por ferramentas que proporcionem uma melhor alfabetização e um melhor letramento a fim de que sejam formados cidadãos conscientes e críticos.

PALAVRAS CHAVES: Alfabetização, letramento, aprendizagem, práticas educacionais .

ABSTRACT

This article aims to discuss the aspects involved in the integration of the knowledge of the literacy teacher and the literacy teacher. At first, they propose to untangle and differentiate the concepts of literacy and literacy, in order to bring clarity, which demonstrates the specifics of each process, but also their interdependencies. An overview of the development of linguistic signs throughout history is discussed and it is discussed how it is possible to interact with the world, that is, to be literate even without being literate. Lastly, literacy without literacy is so problematic in the Brazilian school environment , and the importance of the search for tools that provide better literacy and better literacy is emphasized in order to train conscious and critical citizens.

KEYWORDS: Literacy, literacy, learning, educational practices .

¹Mestranda em Ciências da Educação pela ACU – Absolute Christian University. Especialista em Programação de ensino de História pela UPE. Licenciatura Plena em História. E-mail: seligalagoagrande@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O que que é alfabetizar e o que é letrar? Quando a falamos sobre alfabetizar nos referimos à decodificação ou compreensão do código linguístico, aquela coisa de entender como funciona o juntar as letras e formar as palavras. Já quando falamos de letramento a discussão gira em torno nós da utilização dessa alfabetização ou leitura e escrita no nosso dia a dia, isto é, aplicar, colocar uma função social na leitura, na escrita, na alfabetização. Deste modo nota-se que o letramento apresenta-se de forma mais abrangente que a alfabetização.

A construção da escrita, na alfabetização, requer uma certa maturidade cognitiva. Nosso cérebro precisa estar preparado para compreender o conceito de alfabetização na formação das palavras. Diz-se alfabetizado o indivíduo que sabe decodificar um texto, mas não necessariamente compreender o que esse texto quer dizer. Portanto, a pessoa que foi alfabetizada é aquela que chega na sala de aula e consegue realizar a leitura de um texto, mas se ela não o compreende, então ela é alfabetizada mas não é letrada. Ser letrada significa entender o texto e interagir com ele, ter condição de fazer com que esse texto seja compreendido que seja modificado pelo próprio leitor.

Na história do Brasil, a alfabetização ganha força, principalmente, após a Proclamação da República, com a institucionalização da escola e com o intuito de tornar as novas gerações aptas à nova ordem política e social. A escolarização, mais especificamente a alfabetização, se tornou instrumento de aquisição de conhecimento, de progresso e modernização do país. Porém sempre houve a preocupação com a alfabetização, aqui no Brasil, pelas autoridades e pela sociedade, justamente por acreditarem que saber ler e escrever não seria o suficiente para a incorporação às suas práticas sociais, é preciso que além de saber ler e escrever saber usar esses conhecimentos socialmente. O letramento é a extensão da alfabetização, porque não dizer da didática.

METODOLOGIA

O artigo aborda o tema por meio de pesquisas bibliográficas favorecendo todo o percurso da pesquisa constituído de livros e artigos disponibilizados na internet, sendo uma pesquisa de cunho qualitativo proporcionando assim aos professores um olhar diferenciado quanto à forma de ensino da alfabetização com intuito de transformar a realidade de cada estudante no processo educativo.

DESENVOLVIMENTO

Para muitos historiadores a invenção da escrita não foi realização de um único povo. Em várias regiões do mundo, diversas sociedades inventaram o seu próprio sistema de escrita.

Na Mesopotâmia, por exemplo, os primeiros sinais de escritas numéricas eram Pictográficos, isto é, consistiam em desenhos figurativos do objeto representado. Assim existia um desenho simplificado de um boi, uma cabeça, uma semente e um jarro, por exemplo. Cada sinal significa uma ideia que representava o objeto. Por fim os sinais passaram a representar sons da fala humana, adquirindo significados para indicar conceitos ou ações cada vez mais complexos. No século 10 A.C, os fenícios desenvolveram a escrita alfabética com 22 letras todas elas consoantes. Eles conseguiram representar diversos sons da fala humana. Mais tarde os gregos aperfeiçoaram alfabeto de origem Fenícia acrescentando as vogais. A partir do alfabeto grego desenvolveu-se o alfabeto latino que a mais utilizada atualmente. Com relação à necessidade do surgimento da escrita para o dia a dia da humanidade, Cagliari (1998, p. 14) confirma que:

“De acordo com os fatos comprovados historicamente, a escrita surgiu do sistema de contagem feito com marcas em cajados ou ossos, e usados provavelmente para contar o gado, numa época em que o homem já possuía rebanhos e domesticava os animais. Esses registros passaram a ser usados nas trocas e vendas, representando a quantidade de animais ou de produtos negociados. Para isso, além dos números, era preciso inventar os símbolos para os produtos e para os proprietários.”

Ao discutirmos o conceito de letramento o primeiro fato que precisamos nos atentar é que vivemos em uma sociedade letrada, onde a escrita está presente em todo momento. O conceito de letramento é um conceito amplo onde o que se procura trabalhar nesse conceito é justamente o uso das práticas de leitura e escrita presente no cotidiano das pessoas. Assim, numa sociedade urbana, onde a escrita é cada vez mais presente, é impossível você pensar em pessoas que não façam uso da leitura e da escrita sejam elas alfabetizadas ou não, as pessoas estão a todo momento tendo contato com materiais escritos, você lê placa de ônibus, você lê nome de produtos no supermercado, você lê avisos. então a escrita é algo extremamente presente. Então o conceito de letramento ele vai além da alfabetização ou seja daquele que a gente entende como apropriação do sistema de escrita para tratar dos usos sociais da escrita na sociedade é interessante perceber que em meados da década de 80 o conceito de letramento se que aparecia nem o verbo letrar, eles estão absolutamente ausentes então o próprio verbete letrado ele sofreu uma modificação nas suas acepções nos dicionários anteriores ele indicava pessoa erudita, versado em letras, literato e mais recentemente ele indica também a pessoa que é capaz de se inserir em eventos de letramento de uso da escrita, com autonomia.

É nesse sentido que a escola deve se preocupar com o letramento, ou seja, em proporcionar oportunidades de momentos de inserção em práticas letradas ou seja de práticas de uso da escrita.

É considerado as diferentes demandas da sociedade para inserção do indivíduo no mundo letrado a que propomos em sala de aula um trabalho que contemple a diversidade de diferentes gêneros textuais. Essa diversidade de gênero que tem circulado na escola ela precisa ser pensada de tal modo que as diferentes esferas de circulação de fato seja representada então trabalhar com textos de jornais trabalhar com os textos científicos trabalhar com textos que aparecem no cotidiano é fundamental para realmente pensar na escola como espaço de aproximação ao contexto extra-escolares

que essas crianças participam.

Entretanto não podemos esquecer do texto literário na formação do leitor. O papel do texto literário na escola é de oportunizar o aluno que muitas vezes não tem ou tem pouco acesso ao texto literário no seu cotidiano na sua família na sua realidade vida então a escola oportunizam essas experiências de leitura escolas que tenham bibliotecas ou aquelas que têm apenas um cantinho de leitura.

O que pensamos é que ser letrado é ser capaz de participar das situações da sociedade em que os textos de diversos gêneros estão presentes nesse sentido não é necessário que seja alfabetizado para que possamos ser letrados, as crianças desde muito cedo podem participar de eventos de letramento diversos.

O processo da alfabetização e do letramento são complexas, mas tem fundamentos para inclusão social. No ensino do letramento rompe Barreiras tradicionais que indicam que a alfabetização tem como pré-requisito para o domínio e conquista da leitura e escrita. A percepção do envolvimento do sistema formal da língua tem uma estrutura fechada onde direciona regras e normas que não permite erros, no entanto letramento já é um sistema aberto o que permite ao ser humano ser criativo e construtor de textos, onde possibilitou as inovações no processo de ensino e aprendizagem utilizando-se de recursos e experiências da vida cotidiana do campo onde sua própria história foi reinventada e, a partir da compreensão de múltiplos significados criando assim novas possibilidades para uma melhor compreensão e contextualização do mundo. Alfabetização é um pressuposto indispensável para o letramento pois o aprendizado da leitura e da escrita permite ao sujeito a melhor compreensão diferentes informações vinculadas. Nas práticas sociais letradas o sistema de escrita tem que estar inserida e presente nos mais diversos aspectos da sociedade.

Para uma melhor compreensão das regras que orientam a leitura e a escrita nossos alunos precisam desenvolver conhecimentos não somente a natureza e ao funcionamento do sistema alfabético e da língua

portuguesa, elas precisam usar em geral a escrita nesses momentos, é possível e produtivo aliás fazer uma junção entre alfabetização e letramento.

É importante apropriar-se do sistema da escrita pois depende fundamentalmente da compreensão do princípio básico de que as letras representam sons. Podendo ainda perceber a partir daí a conquista desse conhecimento que a criança começa a tentar ler e escrever relacionando ambos os sons e as letras.

Segundo Gagliari(1987), de acordo com fatos comprovados historicamente ele fala que a escrita surgiu da necessidade das pessoas se comunicarem umas com as outras. Estudando com atenção o sistema de escrita veio à tona a preocupação decifrar entendeu código.

Com a invenção da escrita foi surgida a invenção das letras da alfabetização.

Não tem que idade as crianças aprender o copo de ano que estava escrito a partir da palavra e logo em seguida copiar os textos mais longos, ele levava muita gente aprender a ler era curiosidade pois isso facilitava a sua vida nos negócios no comércio e até mesmo para ler obras religiosas e obtém informações culturais da época.

O PAPEL DO EDUCADOR

O papel do educador é fundamental nessa dinâmica onde a visão sociocultural na diversidade dos educandos deve instigar a imaginação e a produção de várias formas e diferentes expressões. Os aspectos envolvidos na integração dos saberes do professor alfabetizador deve referir-se às relações entre alfabetização e letramento retomando assim, processo de apropriação de práticas e saberes de um professor alfabetizador. Durante a formação esse professor deve apresentar no primeiro momento o contexto da pesquisa que gera integração de saberes envolvendo interpretações que contribuiram para um bom andamento do trabalho em sala de aula, onde a sedimentação de práticas articularam objetivo de ensino.

Tendo como base um mundo globalizado, requer do professor, um profissional qualificado, devendo lembrar que o professor deve ter uma postura de construção e

reconstrução do seu próprio conhecimento.

Conforme Freire (1996), ensinar exige respeito a autonomia do educando, sendo assim os professores e professoras devem ser mediadores importantes desse processo, o respeito a autonomia e a dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros.

O professor agente transformação e a atuação do professor alfabetizador ganha uma dimensão político-pedagógica mais consciente e crítica. O papel do professor não deve ser apenas colocar a repetição memorização, ele deve compreender a alfabetização como processo em que cria no educando críticas hipótese estabelecendo nele relações e construindo conceitos com a língua escrita. E talvez da prática linguística e no ensino da leitura e da escrita que o indivíduo age sobre o mundo através da sua ação com desejo de transformá-lo.

Professor deve transformar sua sala de aula no espaço de construção do conhecimento para que esse pensamento crítico se desenvolva em seus alunos. Para Freire (1996,) a importância do papel do educador, o mérito da paz com que viva a certeza de que faz parte de sua tarefa docente não apenas ensinar os conteúdos, mas também ensinar a pensar certo.”

LETRAMENTO VERSUS ALFABETIZAÇÃO

Segundo dicionário e letramento da representação da linguagem falada por meio de sinais e escrita. Compreendo o letramento como o ato de ler e escrever entendendo o letramento como prática social. O letramento é um processo contínuo da formação linguística de uma pessoa. De acordo com Soares (2011) O surgimento do termo *literacy* (cujo significado é o mesmo de *alfabetismo*), nessa época, representou, certamente, uma mudança histórica nas práticas sociais: novas demandas sociais pelo uso da leitura e da escrita exigiram uma nova palavra para designá-las. Ou seja: uma nova realidade social trouxe a necessidade de uma nova palavra.

Enquanto a alfabetização se dá para vez de símbolos como por exemplo sabe escrever seu próprio nome sabe o alfabeto. A alfabetização consiste em

aprender o alfabeto e na alfabetização que o indivíduo promove a socialização e estabelece novos tipos de trocas de símbolos.

Segundo Paulo Freire alfabetização vai além do domínio do código, ele defendia que o indivíduo aprende com o mundo. ser alfabetizado não é só apenas juntar letras e formar sílabas mas sim tem noção do que está sendo lido e escrito. O objetivo da foi batizado deve ser formar cidadãos com conjunto de habilidades.

Contudo não se pode falar em alfabetização sem letramento, é importante que as crianças elas interajam com adultos alfabetizados, crianças cujos pais não leem regularmente têm mais dificuldades de aprender.

A criança deve ver a escrita como momento natural de seu desenvolvimento e não como treinamento imposto de fora para dentro: "o que se deve fazer é ensinar às crianças a linguagem escrita, e não apenas a escrita das letras" (vigotsky,2007).

Nos dias atuais alfabetizar letrando é uma prática necessária para se ter uma educação de qualidade, um ensino produtivo, e cidadãos pensantes, não apenas cheios de conhecimento escolares, mas também de conhecimentos adquiridos pelas coisas ao seu redor, ajudando assim os alunos a adquirir conhecimentos gradativamente, usando os conhecimentos para transformar a sociedade, formando assim cidadãos críticos, pensantes.

CONCLUSÃO

É possível concluir que a alfabetização é um processo de ensino aprendizagem, que tem como objetivo levar o indivíduo à aprendizagem inicial da leitura e escrita. Sendo assim, a pessoa alfabetizada é aquela que aprendeu habilidades básicas para fazer uso da leitura e da escrita. Já o letramento refere-se a capacidade crítica, interpretativa do que se lê. Entretanto, a educação brasileira encara um entrave no que diz respeito à falta de qualidade na alfabetização, como também uma alfabetização om ausência de letramento.

Portanto, é preciso compreender que alfabetização e letramento são práticas distintas, porém, indissociáveis,

interdependentes e simultâneas. No entanto, a falta de compreensão destes termos gera grande confusão em seu uso teórico e prático, levando à perda da especificidade destas. (SOARES, 2003).

O educador exerce papel determinante nessa dinâmica. Por conseguinte, é imprescindível a existência de profissionais comprometidos com a transformação social, que busquem a incorporação diferentes ferramentas didáticas, a fim de construir uma alfabetização eficaz, pois esta é um grande alicerce para toda a aprendizagem que virá depois. Concomitantemente, deve-se pensar em novos métodos que sejam capazes de conduzir os alunos ao desenvolvimento de um pensamento crítico e à compreensão de múltiplos significados, através do letramento, habilitando- os a intervirem no mundo e cumprirem sua função social.

É necessário que haja discussões sobre o tema, tais como formações para os professores sobre o tema alfabetização e letramento, gerando reflexões nessas formações de modo que a prática educativa tenha um diferencial, buscando soluções para os problemas relacionados a alfabetização e ao letramento.

Embora, não exista um método pronto e acabado o professor/ mediador deve, assim levar em conta a maneira e o ritmo que cada criança aprende, observando cada uma com olhar diferenciado, ajudando e avaliando cada um na sua diversidade. E para isso é necessário muito esforço e dedicação dos mesmo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAGLIARI, Luiz Carlos. **Alfabetizando sem o Bá-Bé-Bi-Bó-Bu: Pensamento e Ação no Magistério**. 1. Ed. São Paulo: Scipione, 1998.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: sabers necessários à prática educative**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

JUNIOR, Boulos. **História. Sociedade e cidadania**. São Paulo: FTD, 2017.

SOARES, M. **Letramento e alfabetização: as muitas facetas**. Trabalho apresentado na 26° Reunião Anual da ANPED, Minas Gerais, 2003.

SOARES, Magda. **Alfabetização e letramento**. 6 ed. São Paulo: Contexto, 2011.

**A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E A DESVALORIZAÇÃO
DO DOCENTE NA REDE PÚBLICA E PRIVADA**
**SCHOOL PHYSICAL EDUCATION AND DEALING OF TEACHERS
IN THE PUBLIC AND PRIVATE NETWORKS**

Geovana Maria dos Anjos¹

RESUMO

As dificuldades e desafios enfrentados pelos professores de Educação Física na escola tem sido tema de inúmeras pesquisas e discussões em nosso país, conjuntura esta que envolve a cada ano um maior número de estudiosos preocupados com este cenário. E as justificativas para o grande interesse em investigar essa temática podem ser observadas na precarização das estruturas físicas dos ambientes escolares e na escassez de materiais específicos. A visão simplista da Educação Física apenas como uma prática esportiva de divertimento e isenta de cientificidade tem contribuído para a inferiorização dessa área do saber no currículo das escolas e na formação humana. Julga-se necessário um aprofundamento dessas questões a fim de incorporar na prática pedagógica dos Professores de Educação Física Escolar eleitos que auxiliem os alunos no desenvolvimento de suas competências e habilidades de forma crítica, consciente e libertadora, buscando um conhecer que seja enaltecido de conteúdos e conceitos significativos para a formação humana e para o exercício da cidadania.

PALAVRAS-CHAVES: Professor. Educação Física. Desvalorização. Dificuldades. Educação Básica.

ABSTRACT

The difficulties and challenges faced by Physical Education teachers in school have been the subject of countless researches and discussions in our country, a situation that involves each year a greater number of scholars concerned with this scenario. And the justifications for the great interest in investigating this issue can be observed in the precariousness of the physical structures of school environments and in the scarcity of specific materials. The simplistic view of Physical Education only as a sporting practice of fun and without scientificity has contributed to the inferiorization of this area of knowledge in the curriculum of schools and in human formation. It is considered necessary to deepen these questions in order to incorporate into the pedagogical practice of elected School Physical Education Teachers that will assist students in the development of their skills and abilities in a critical, conscious and liberating way, seeking a knowledge that is exalted of contents and concepts for human formation and the exercise of citizenship.

KEYWORDS: Teacher. Physical education. Devaluation. Difficulties. Basic education.

¹ Mestranda em Ciências da Educação pela ACU - Absolute Christian University. Email: geoporto10@gmail.com

INTRODUÇÃO

Acompanhando os avanços, as possibilidades e dificuldades que são inúmeras dos professores de Educação Física em promover mudanças, nas linhas e nas citações que virão como ocorrência desse trabalho, convido a todos a compartilhar da leitura desse artigo, através de parágrafos e das citações pertinentes de estudiosos que irão de certa forma contribuir para a compreensão desse artigo; culminando assim numa prática pedagógica eficiente e dinâmica no que tange aos docentes da área. A educação física é rica de informações, conforme DARIDO (2011).

A Educação Física deve proporcionar ao aluno condições para que seu comportamento motor seja desenvolvido através da interação entre o aumento da diversificação e a complexidade dos movimentos. Assim, o principal objetivo da Educação Física é oferecer experiências de movimentos adequados ao seu nível de crescimento e desenvolvimento, afim de que a aprendizagem das habilidades motoras sejam alcançada. A criança deve aprender a se movimentar para adaptar-se às demandas e exigências do cotidiano em termos de desafios motores.

METODOLOGIA

O desdobramento que abarca a metodologia sendo uma pesquisa de cunho bibliográfica partindo da premissa da inquietação da desvalorização do profissional de Educação Física frente a rede pública de ensino.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A EDUCAÇÃO FÍSICA E A GRADE CURRICULAR

A educação física é educação, portanto, é no arcabouço desta que se deve buscar aporte teórico. Nos dias a Educação Física está em busca de uma identidade própria, ou seja, sua regulamentação e de seu reconhecimento profissional junto a sociedade. Os profissionais da área estão rediscutindo conceitos e ideias

para que a grade curricular dessa disciplina supere sua crise de identidade e conquiste seu status profissional. Embora tardiamente em relação a mudança especial de paradigma que passaram a orientar o campo educacional. Diante desse contexto, a mesma ganhou relevância para pressupostos da LDB 9.394/96 em seu art.26 dessa lei:

[...] §3º A educação física, integrada á proposta pedagógica da escola, é componente curricular da educação básica ,ajustando-se ás faixas etárias e às condições da população escolar, sendo Facultativa nos cursos noturnos. (Brasil,1996)

Embora as mudanças legais tenham sido significativas, na medida em que colocaram a Educação Física no mesmo patamar de importância que as outras disciplinas no contexto escolar-deixando, assim, de ser obrigatória por lei e passando a fazer parte do projeto Pedagógico, ocorreram interpretações diferenciadas em relação á legislação. Algumas dessas mudanças resultaram em determinações que trouxeram prejuízos para a disciplina, como, por exemplo, a diminuição da carga horária com a redução do número de aulas e a exclusão da disciplina no período noturno em grande número de escolas. Dessa forma, a Educação Física acabou perdendo espaço no contexto escolar (Shigunov; Shigunov Neto,2002 p.94). Uma das consequências dessa redução foi a mobilização dos profissionais no sentido de garantir esse espaço. O ensino na Educação Física requer uma preparação baseada no contexto do aluno, onde na maioria das vezes algumas instituições ignoram em seu currículo a formação adequada. A educação física, como área de conhecimento não tem sido capaz de “convencer” a sociedade suficientemente sobre a importância de sua presença no currículo escolar . A concepção ainda é a de que sua tematização na escola se resume apenas em correr, jogar bola, fazer ginástica e brincar (FINCK, 2011, pag. 25).

Dessa forma, os PCNs nos asseguram que “são fundamentais as atividades culturais de movimento com finalidades de lazer, expressão de sentimentos, afetos e

emoções, e com possibilidades de promoção, recuperação e manutenção da saúde” (BRASIL, 1997, p. 26).

Nesse contexto, os Parâmetros Nacionais de (1997) pressupõem que os alunos devem aprender para além das técnicas de execução. Para tanto, devem discutir as regras e estratégias de execução dos jogos, bem como apreciá-los criticamente, analisá-los esteticamente, avaliá-los eticamente, significá-los e recriá-los, como agentes ativos do processo, e não passivos. Somente com essa metodologia de trabalho a Educação Física escolar estará promovendo a formação integral dos sujeitos e contribuindo para a formação de verdadeiros cidadãos.

Como é possível verificar, a proposta da Educação Física escolar nos documentos legais está bem fundamentada, porém, infelizmente, na realidade está disciplina ainda não definiu sua identidade, pois algumas práticas atuais acentuam a desvalorização do reconhecimento desse componente curricular como explicita Júnior (2001, p. 84):

Mais polêmicas ainda são algumas reconhecidas formas atuais de abordar/tratar os conteúdos de ensino na prática pedagógica da Educação física escolar, que permitem interpretá-la como um componente curricular sem exigências e necessidades de oferecer aos alunos o exercício da sistematização e da compreensão do conhecimento responsabilizando-a pelo ‘mero’ fazer, executar, agir, praticar, como se estes, em algum momento, pudessem ser destituídos do saber, do conhecer, do pensar, do refletir, do teorizar e vice-versa, ou seja, formas que permitem identificar a Educação Física como um ‘não componente’ curricular. Na melhor das hipóteses, a Educação Física é um ‘curving curricular’, pois suas aulas são tomadas/negligenciadas em função de outras atividades curriculares, por exemplo, ensaios para festividades de datas comemorativas. Porém, há piores hipóteses, as quais levam à Educação Física uma caracterização de ‘interferência curricular’, por exemplo, no esforço de, no horário escolar, encaixar as aulas de Educação Física de maneira que atralhe o mínimo possível os componentes curriculares que exigem ‘concentração intelectual’.

As práticas enfatizadas anteriormente contemplam a desvalorização da Educação Física, resumindo-a ao simples “fazer”, sem muitas cobranças e exigências. E mais ainda, consagram esse componente curricular como uma alternativa para preencher lacunas do planejamento escolar. Freire & Oliveira (2004, p. 141) enfatizam que a identidade da Educação Física somente será definida se o ensino contemplar as três dimensões do conhecimento sobre o movimento humano: o procedimental, que se refere ao “saber fazer”, o conc eitual, que configura o “saber sobre” e, por fim, o atitudinal que é o “saber ser”.

A EDUCAÇÃO FÍSICA: TEORIA E PRÁTICA

Segundo Somariva e colaboradores (2013) é visível o processo de marginalização que a disciplina Educação Física Escolar atualmente passa. Algo que não é recente e que afeta a qualificação dos profissionais, influenciando assim em suas práticas docentes e nas relações entre colegas e alunos. Esses professores sofrem, de alguma forma, certos tipos de preconceito, tanto provindo dos alunos, ao acreditarem que a Educação Física não possui status de disciplina, mas sim de um momento escolar para o lazer; e também de professores de outras áreas de conhecimento por acreditarem que a Educação Física não está ligada ao intelecto/ cognitivo do estudante, e sim a restritas atividades corporais (BARTHOLO, 2011; SOMARIVA; VASCONCELLOS; JESUS, 2013). Tem-se ainda a ideia errônea de que esta é uma disciplina fácil de ser trabalhada por manter uma relação com o estudante diferente das demais disciplinas, as quais estabelecem uma relação mais direta com o seu objeto de estudo, materializado muito mais na escrita e em definições de conceitos.

De acordo com Bartholo (2011), o professor de Educação Física se sente e/ou pode se sentir vítima de preconceito na escola, consequência de seus métodos de ensino e de suas escolhas metodológicas para trabalhar o corpo. Tal preconceito e/ou incompreensão de suas práticas pode acontecer por desestímulo de alguns

profissionais da Educação Física. Em alguns casos o desestímulo se atrela à dificuldade de se fazer um trabalho coerente com seus princípios educacionais, agravado por precária estrutura física e carência de material didático, realidade de muitas de nossas instituições de ensino (SILVA; DAMAZIO, 2008.) Um currículo adequado para a formação profissional de competência, produtor de conhecimento, tem que possuir consistência teórica, identificando as bases epistemológicas da profissão e as teorias que lhe dão aporte.

Como profissional de intervenção e investigador, ou seja, na sua ação profissional, o professor de educação física deve ser capaz de formular propostas pedagógicas adequadas que tenham como princípio e meta a promoção humana. Para uma formação crítica que desemboque na sua opção política de ação pedagógica profissional, o projeto de formação deve dar condições ao discente de atuar, de lutar por condições mais justas e igualitárias da população, numa postura cidadã, e, ainda de buscar trazer em sua construção curricular os seguintes princípios: concreticidade, especificidade e flexibilidade.

A concreticidade, como primeiro princípio, se estabelece a partir da clara identificação da episteme na qual tal formação está objetivando a materialização pelo reconhecimento dos pressupostos que a encaminham.

A especificidade pretende identificar o ser humano, ao outro e ao mundo, garantindo a integração de todo o conhecimento numa metodologia interdisciplinar, respeitando-se aqueles específicos à formação do profissional de educação física.

Já o terceiro princípio, a flexibilidade, consolida-se na opção curricular que o discente pode construir, participando de escolha das disciplinas eletivas e de atividades curriculares distintas, como oficinas, palestras, congressos, projetos de monitoria, extensão e iniciação científica.

É preciso que haja uma reflexão a respeito do desenvolvimento da educação física ao longo dos anos, ou seja, da história da educação física no Brasil.

A realidade obriga a que se ofereça ao curso de educação física comprometido com a criticidade necessária

ao entendimento de que educar é avançar no sentido do alcance da cidadania.

O desafio de possibilitar uma formação que venha a educar profissionais que dominem a arte da mediação entre a produção do conhecimento e a intervenção, ou seja, uma formação profissional professor/pesquisa do que possa favorecer crescente possibilidade de intervenção e legitimação das atividades corporais.

A esse profissional, em sua formação acadêmica, deveríamos ensinar a associação entre o ver, o ser, o fazer, o conhecer, o compreender e o conviver, ou seja, uma formação que venha a permitir uma ação profissional que respeite o princípio da rigorosidade que esteja em sintonia com o contexto sócio – histórico – cultural de seus alunos e, especialmente, que incorpore o entendimento da complexidade humana.

Sem tal entendimento, corremos o risco de formar profissionais ecléticos por demais, ou sem comprometimento com o desenvolvimento de um processo educacional efetivo, seja em que área for. Por outro lado, a formação de característica essencialmente técnica acaba por construir pseudoeducadores, inibindo a formação de egressos efetivamente preparados para atuar com competência em nossa área.

Como profissionais comprometidos com a construção de uma postura cidadã dos profissionais da nossa área, desejamos que a instituição de ensino superior efetivamente se comprometa com uma formação profissional de qualidade, impedindo o sucateamento dos cursos de graduação de educação física, que privilegia a formação de professores competentes para atuar nas instituições de ensino formal e profissional e na orientação de atividades físicas e esportivas, fortalecendo a estrutura de atuação de uma área de conhecimento e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida daqueles que buscam sempre uma orientação.

COMPETÊNCIA DOCENTE

Este estudo tem como objetivo identificar os vários caminhos e nuances que requer essa jornada árdua que se

chama a competência docência em sala de aula que se apoia nos saberes experienciais acumulados na trajetória profissional e oriundos da reflexão sistemáticas sobre o fazer, de modo a intervir significativamente na condição da práxis educacional. Interpelado como profissional do saber na sociedade de conhecimento, o professor deve municiar-se dos referenciais que lhe permitem ter clareza dos 'porquês' das novas direções necessárias ao seu trabalho argumentando e justificando suas decisões, dialogando com os diversos interlocutores sociais situados no contexto da ação, assegurando o domínio na direção de suas decisões construídas na pluralidade, heterogeneidade e complexidade da ação docente.

O desafio posto não incita a virar uma página da história como se o repertório de saberes, conhecimentos, valores e habilidades acumuladas na experiência de nossas trajetórias devesse ser congelado, mas pelo contrário desperta o professor a construir 'competência' para o enfrentamento do cotidiano com as suas demandas de tomadas de decisões.

Ao falarmos em formação profissional, independentemente da área de ensino a que estejamos nos referindo, tais aspectos não podem ser deixados de lado. Temos que levá-los em conta não apenas no momento em que analisamos e efetivamos a nossa ação profissional, mas também quando organizamos nossos projetos pedagógicos, nossos projetos de ensino, pesquisa e extensão, e, em especial, quando elaboramos as diretrizes que deverão orientar a construção curricular de nossos cursos superiores.

A formação de profissionais de educação física se efetivará em cursos de graduação que certificarão os formandos em duas modalidades: licenciatura ou bacharelado, objetivando a formação com vistas às ações profissionais em diferentes campos de atuação, atendendo as diversas manifestações da altura corporal em nossa sociedade.

A licenciatura deve formar como referência, para a constituição de seu currículo, as diretrizes estruturadas no parecer CNE/CP009/2001 e nas soluções CNE/CP001/2002, objetivando, no desenvolvimento de seu curso, capacitar o

profissional de educação física para atuar em instituições públicas ou privadas de ensino da educação básica, ou seja, na educação infantil, no ensino fundamental e no ensino médio.

Já a graduação, ou, como mais comumente denominamos, o bacharelado, referencia-se no parecer CNE/CES0058/2004 e na resolução CNE/CES007/2004 que o instituiu, perspectivando a formação do profissional de educação física e habilitando-o a atuar em diferentes campos como planejador, organizador, administrador, orientador de atividades físicas, esportivas e de recreação e lazer, em instituições públicas ou privadas, atuando em academias, clubes esportivos etc. Podendo ainda realizar atividades de lazer em redes hoteleiras, orientação posicional em empresas, assessorias de esportes e lazer em prefeituras, e na área da saúde na orientação de atividades que visem à prevenção de doenças e à manutenção e melhoria da saúde.

Que a resolução CNE/CP001/2002, relativa às Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em educação física, confirmar, ou seja, a separação entre a licenciatura e o bacharelado, na formação do profissional de educação física.

Para nós, tal divisão não se justifica, visto que o professor de educação física em qualquer campo de intervenção decorrente da sua habilitação, advindo dos cursos de formação de professores ou do curso de graduação (bacharelado) é um profissional que precisa ter habilidades e competências para desenvolver processos educativos que integra as ações acima relatadas, mediando e integrando, em sua ação profissional, teoria e a prática, o discurso e a ação. Pensando assim, o profissional de educação física, em qualquer área de atuação, é um professor, e, dessa forma, precisa de uma boa formação pedagógica.

Um currículo básico que privilegiasse uma formação didática pedagógica e que, posteriormente, permitisse aprofundamentos e aplicações relativo às diversas áreas de atuação seria adequado a uma formação acadêmica de qualidade. Analisando por esse ângulo, a

formação própria ao profissional da educação física seria a licenciatura.

Pensando que tal divisão seja uma interpretação errônea e fragmentada da ação do profissional de educação física, decorrente da influência da racionalidade técnica na construção do processo educacional que reforça a “hiperespecialização” (Morim98).

FORMAÇÃO CURRICULAR DOS PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Outro fator de fundamental importância nesse contexto é a formação curricular dos profissionais de educação física. A boa formação é um dos principais fatores que auxiliará no processo de aperfeiçoamento da qualidade da educação daqueles que buscam na instituição escolar oportunidade de ampliar a sua participação na comunidade, de ascender socialmente e tornar-se um verdadeiro cidadão, sendo um processo fundamental, para o desenvolvimento do nosso país. Faz-se necessário a convicção do profissional de que ensinar é uma responsabilidade para toda a vida, é um compromisso profissional, no contexto dos projetos individuais e coletivos segundo suas necessidades e possibilidades.

Como profissional, o professor é estimulador de mudanças, um cidadão culto, com motivação sob uma série de valores a compartilhar de forma democrática, negociadora com seus alunos e colegas, propondo uma reflexão crítica do contexto em que vive, saindo do modismo de metodologias cansativas e conteudistas, traçando uma forma dinâmica de trabalhar em sala de aula. O profissional do ensino é alguém que deve habitar e construir seu próprio espaço pedagógico de trabalho de acordo com limitações complexas que só ele pode assumir e resolver de maneira cotidiana, apoiando necessariamente em visão de mundo, de homem e de sociedade. (TARDIFF,2002 P.149)

Um dos maiores desafios enfrentados pela educação na atualidade tem sido educar de acordo com a realidade do alunado, considerando o contexto sócio-cultural em que o mesmo se encontra inserido e todos

os fatores que possam vir a influenciá-lo na sua trajetória estudantil. O que se percebe de fato é que a educação ainda não se fez capaz de acompanhar as constantes transformações nos diversos setores da sociedade. Parece estar assistindo a todos esses acontecimentos sem no entanto, buscar meios de adaptação.

INFRAESTRUTURA DA REDE PÚBLICA E PRIVADA NA EDUCAÇÃO

De acordo com Damásio (2008), as aulas de Educação Física por não ter um espaço adequado são ministradas próximos a outros ambientes (salas de aulas, secretarias, bibliotecas) conduzindo interferências sonora, que atrapalha as outras aulas que acontece ao mesmo tempo criando inimizades com professores e alunos. Outro problema que atrapalha as aulas de educação física é a proteção ao redor das quadras que são poucas escolas que possui esse fator além de limitar o trabalho com os alunos, oferecendo riscos aos mesmos porque quando uma bola cai na rua os alunos correm para buscá-la ficando exposto a perigo de acidente e muitos outros fatores que oferecem riscos.

“A rede pública de educação não possui uma infra-estrutura necessária para atender ao grande número de alunos que comporta com isso os professores não conseguem desenvolver uma aula produtiva”.(MAGALHÃES,2009).

Já na rede privada nós profissionais nos deparamos com uma situação que não é muito comum que é a falta de um currículo direcionado á aulas teóricas, já que a rede trabalha com modalidades esportivas, os professores escolhem sua modalidade e começam os treinamentos com os alunos em quadra, preparando os para os jogos escolares. “A educação física ainda sofre em relação a outras disciplinas entretanto o que mais assusta não é o desprezo é a discriminação em si, mais sim a passividade com que ela aceita os seus conhecimento” MEDINA (1996).

A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA

Por um discurso que supervaloriza a educação física, temos ainda um cenário bastante sombrio, principalmente porque esse discurso não chegou a influenciar definitivamente a prática pedagógica, enfim a educação física é vista nas escolas como uma disciplina complementar menos importante que o português, matemática, história e geografia. Isso é verdade? Será que a educação física é apenas um momento de brincadeira, jogos e diversão? Será que essa disciplina não pode acrescentar em nada no desenvolvimento da criança e do adolescente? Os jogos, os esportes, as danças as lutas e as diversas formas de ginástica estão presentes na nossa cultura. Influenciam o comportamento, transmitem valores, fazem parte do dia a dia das pessoas. A vivência dessas modalidades na escola possibilita ao aluno compreender, participar e modificar a realidade onde vive. A Educação física é rica de informações, conforme DARIDO (2011).

A educação física deve proporcionar ao aluno condições para que seu comportamento motor seja desenvolvido através da interação entre o aumento da diversificação e a complexidade dos movimentos. Assim o principal objetivo da Educação Física é oferecer experiências de movimento adequadas ao seu nível de crescimento e desenvolvimento, a fim de que a aprendizagem das habilidades motoras seja alcançada. A criança deve aprender a se movimentar para adaptar-se às demandas e exigências do cotidiano em termos de desafios motores.

As aulas de educação física são deveras importantes em todos os segmentos, pois ela promove o desenvolvimento integral do aluno, a vida saudável, a socialização, o espírito de equipe e a prática do desporto. Os alunos participam das mais variadas experiências corporais para as quais são desafiados.

Acreditar que à atividade física passa a fazer parte do comportamento pessoal durante toda a vida, significa entender que isso só é possível mediante experiências

satisfatórias com os exercícios físicos e os jogos. Os alunos devem ser desafiados e exercitados a entenderem que somente podem vencer quando estiverem se divertindo. A vitória não pode ser a condição para o divertimento. Caso for, as atividades não são lúdicas. O divertimento deve estar presente no jogo e não no seu final. (FALKENBACH,2002).

A Educação Física escolar evidencia a liberdade cognitiva e emocional dos estudantes para a aprendizagem. Isso é um fator importante para que haja um ambiente de convívio onde o respeito e tolerância devem ser trabalhados. Saber como relacionar-se em grupo pressupõe um controle evolutivo de comportamentos, valores, normas e atitudes.

Na escola o discente tem a chance de se socializar com outros através da recreação, jogos e brincadeiras dirigidas. Por isso a educação física tem a conjuntura de contribuir para que a criança ou adolescente desenvolva a autoconfiança interagindo com o grupo e também desenvolver habilidades motoras.

A educação Física é uma porta para a formação social e de princípios do educando. É preciso que o professor tenha autonomia para administrar e despertar esses valores no aluno, transformando o meio em que vive.

É nas aulas de educação física que muitas vezes lidamos com o diferente, com as limitações físicas e psíquicas nossa e dos outros. Por isso, a importância do docente desperta essa percepção no aluno, para que ele leve para a vida o saber conviver e o saber respeitar a diversidade que faz parte da vida dele e da comunidade escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Física no contexto escolar passou por diversas transformações no transcorrer do tempo. Inicialmente, associada apenas como uma forma de lazer e recreação, hoje é considerada essencial ao desenvolvimento das crianças e dos jovens e como componente curricular obrigatório na educação.

Mesmo diante da essencialidade das aulas de educação física os profissionais ainda encontram muitos desafios e dificuldades para realizarem as atividades de maneira eficiente e adequada aos alunos. Além de existir pouca valorização da profissão, sejam por parte da sociedade, pais dos alunos e educadores das demais disciplinas, há a falta de materiais e investimentos em locais apropriados à prática de exercícios. São poucas as escolas que possuem quadras específicas a diversos jogos e disponibilidade de materiais.

Em resumo, observa-se a marginalização por qual o professor de educação física sofre nas escolas mesmo no dia a dia ele desempenhando as atividades de forma eficiente, demonstra-se por parte da gestão, professores e comunidade escolar a desvalorização.

Observa-se que muitas mudanças devem acontecer, principalmente, partindo deles próprios e de toda a classe dessa área, eles devem possuir uma concepção mais crítica sobre o seu papel na escola. Mesmo perante as adversidades o professor deve se valorizar e valorizar seu trabalho, somente assim a disciplina de educação física deixará de ser vista como uma disciplina de segundo escalão na educação brasileira e não será mais negligenciada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARTHOLO, T. L.; SOARES, A. J. G.; SALGADO, S. S. **Educação Física: dilemas da disciplina no espaço escolar**. Revista Currículo sem Fronteiras, v.11, n.2, p.204-220, 2011.
- Brasil (2001). Parecer CNE/CP009. **Conselho Nacional da Educação**. Conselho Pleno.
- _____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física**. Brasília: Imprensa Oficial, v. 7, 1997, 2001.
- Brasil (2001). Parecer CNE/CP009. **Conselho Nacional da Educação**. Conselho Pleno.
- _____(2002a). Resolução CNE/CP001. **Conselho Nacional de Educação**. Conselho Pleno.
- _____(2002b). Resolução CNE/CP002. **Conselho Nacional de Educação**. Conselho Pleno.
- _____(2004a). Parecer CNE/CES0058. **Conselho Nacional da Educação**. Conselho Pleno.
- _____(2004b). Resolução CNE/CES007. **Conselho Nacional de Educação**. Câmara de Educação Superior.
- DARIDO, Suraya Cristina. **Educação física na escola implicações para a prática pedagógica**. 2 ed, 2011.
- DE MARCO, Ademir (org.) Educação física: Cultura e Sociedade, editora Papirus, (2006) Campinas, SP.
- FALKENBACH, Atos Prinz. **A educação física na escola uma experiência com professor**. Editora UNIVATES, 2002.
- FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa. 17. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.
- JÚNIOR, M. S. **O Saber e o fazer pedagógicos da Educação Física na cultura escolar: o que é um componente curricular**. In: CAPARRÓZ, Francisco E. (org.). Educação Física Escolar: política, investigação e intervenção. 1 ed. Vitória: Proteoria, 2001. p 81- 92.
- MAGALHÃES, J. S. **Educação Física na educação infantil, uma parceria necessária**. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte, v.6, n.3, 2007.
- MARTINS, G. de A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo, editora Atlas S. A. 2007.
- MEDINA, João Paulo S. **Educação física cuida do corpo...E "Mente"**. Editora Papirus, 1996
- MORIN, Demerval (1994). Pedagogia histórico – crítica, 4 ed. Campinas, autores associados.
- SHIGUNOV, Neto Maciel. **Desatando o nós da formação docente**. Editora Mediação, 2002.
- SILVA, M. F. P.; DAMAZIO, M. S. **O ensino da Educação Física e o espaço físico em questão**. Revista Pensar a Prática, v.11, n.2, 2008
- SOMARIVA, J. F. G.; VASCONCELOS, D. I. C.; JESUS, T. V. **As dificuldades enfrentadas pelos professores de Educação Física das escolas públicas no Município de Braço do Norte**. In. V SIMFOP – Simpósio de Formação de professores, Educação Básica: Desafios frente às Dificuldades Educacionais – Campus Universitário de Tubarão, Município Tubarão – SC, 5 a 7 de set. / 2013
- TARDIFF, M. **Saberes docentes e formação profissional**-Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2008.
- TORRES, Mônica Moreira de Oliveira. **Formação docente em pauta: as tecnologias nos contextos formativos**. Mônica Moreira de Oliveira Torres – Salvador: EDUNEB, 2012 74p.

**TECNOLOGIA COMO FERRAMENTA DE AÇÃO MEDIADORA NA
CONSCIENTIZAÇÃO DA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE****TECHNOLOGY AS A MEDIATING ACTION TOOL IN
THE AWARENESS OF ENVIRONMENTAL PRESERVATION**Tâina Laiandra Dias Caetano ¹**RESUMO**

Este artigo trata-se de buscas afirmativas e argumentativas que visa através de pesquisas bibliográficas trazer convicções sobre o uso adequado e preciso da tecnologia dentro da sala de aula, se disponibilizando colaborar nas atividades que envolvem temas como a preservação do meio ambiente, ou uso ecológico do mesmo de forma consciente, conscientizar sobre a educação do meio ambiente e trazer presente as problemáticas através das mais diversas ferramentas tecnológicas, visando e frisando sempre que a educação é o meio preciso para se obter resultados positivos, é o principal objetivo, além de trazer presente que o envolvimento nessas causas deve ser feito não somente pelo professor mas também pelo aluno. Nas afirmações a seguir poderá se perceber que a tecnologia é capaz de disseminar todas as informações possíveis e que é garantido que espalhe as boas novas a todos como projetos socioambientais com seus resultados positivos, assim como os problemas que surgem e que acercam o meio ambiente pois, tratar do tema sobre meio ambiente hoje tem sido um desafio encarado por todos que trabalham com a educação, embora possamos avaliar que educação ambiental é uma área abrangente que assimila as mais diversas problemáticas no meio ambiente, veremos neste artigo que conscientizar através da educação através da tecnologia é uma oportunidade e prioridade social, observando os deveres e direitos iguais a todos.

PALAVRAS-CHAVE: educação; meio ambiente; tecnologia.

ABSTRACT

This article treat of search affirmatives and argumentative that aim through bibliographies researches bring conviction about the use adequate and need of technology inside classroom, if available collaborate in activities that involve themes for the preservation of environment, or use ecological the same form sensible, to sensible about education of environment and bring present the problematics through more diverse tools technological, aim and step up at all times that the education is the precious means if get positive result, is major objective, besides come present that the involvement these causes must don't made only by teacher but also by student. In the affirmations following can if perceive that the technology is capable to disseminate every information possible and that is guaranteed to spread the news good to all as socio-environmental projects with its positive results, as the problems that arise and with approach the environment for, treat of themes about environment today has been dare faced by all that work with the education, while could evaluate that the environmental education is an area embracing that assimilate the most diverse problematics diverse on environment, see this article that aware of education through technology is an opportunity and social priority, watching the duties and all egalitarian rights.

KEYWORD: education; environmet; technology.

¹ Mestranda em Ciências da Educação pela ACU – Absoulute Christian University. E-mail: tainalaiandra@gmail.com

INTRODUÇÃO

Por muito tempo a tecnologia se encontrou bem longe das salas de aula, o acesso era limitado e de pouca importância para o uso escolar, nesta época as salas de aula faziam uso exclusivo dos livros didáticos e o acesso a pesquisa e informações de cunho pedagógico geralmente estavam nas capas de jornais, revistas e livros armazenados nas bibliotecas, mas assim como todas as novidades que apareceram se mostrando inovadora e trazendo uma proposta pedagógica diferente, a tecnologia se apresentou como um novo método de pesquisa e uma nova metodologia moderna para o novo tempo, o uso dos computadores nas escolas mostrara aos discentes uma nova janela para o mundo, junto a ele veio a internet que se mostrou propícia para o alcance de pessoas que não teríamos acesso no sentido físico.

No passar dos anos e com o avanço tecnológico, chegamos a um ponto onde hoje a tecnologia ocupa um espaço largo no cotidiano das pessoas, com o surgimento das novas redes, as chamadas redes sociais, surgiu também os chamados conectados.com, pessoas que de alguma forma se preocupa com o bem estar social, que tem amplo domínio da ferramenta tecnológica mas que não se sente bem em sair às ruas para fazer protestos e cobranças, porém se propõe a fazer em casa, atrás de um tela, dotado de muitos argumentos e na sua maioria proveitosos.

Por que não os usar? Por que não os incentivar a usar esse domínio dentro da tecnologia para chamar a atenção sobre os problemas que afetam a sociedade? Porque não alcança-los e transforma-los em um membro cobrador dentro do contexto ambiental, pois a tecnologia trata-se de uma metodologia que se propõe a chegar onde não podemos estar, é preciso de um modo geral buscar implementar as novas ferramentas de pesquisas didáticas, e implementar uma pedagogia que vise buscar melhorias e alcances de novos conhecimentos. Dentre os mais diversos autores que falam sobre a mesma temática destacamos Martins que em suas definições afirma que o educador é

sem dúvida o elemento fundamental da comunidade educativa, e a isto devemos concordar.

A metodologia que deveras ser empregada em sala de aula para os mais diversos objetivos, antes passa por um delicado processo pedagógico, onde estes deverão se organizar e encontrar ferramentas precisas para o alcance de seus objetivos na aprendizagem dos discentes. Dessa forma cabe a ele mesmo, o professor, buscar formas práticas de manuseio das ferramentas tecnológicas que vise alcançar e mediar os discentes nas abordagens disciplinares.

Neste contexto, destacamos que o objetivo em si é agregar meios confiáveis para que possamos nos conhecer nas mais diversas etapas que envolvem a tecnologia no objetivo de estarmos sempre paralelos nos temas educacionais e tecnológicos e podermos assim ser capazes de ajudar nossos discentes na sua formação social.

O educador é, sem dúvida, o elemento fundamental da comunidade educativa, pois desempenha a missão de formar a alma do educando. Em função disso, não pode limitar-se ao mero transmissor de conhecimento. [...] para cumprir bem sua missão o educador deve ser um estudioso permanente e ter um bom caráter, isto é, seu comportamento em momento algum deve contradizer seus preceitos [...] por causa do processo de tecnologia e dos meios de comunicação, a sociedade está em transformação permanente, o que exige de verdadeiro educador atualização constante por meio de cursos, congressos, simpósios, muita leitura, enfim o educador deve ser um estudioso constante. (2010, p. 149).

OBJETIVO

Conhecer através de pesquisa bibliográfica os diferentes meios tecnológicos na busca conscientizadora educacional e formação cidadã na preservação do meio ambiente em parceria com a Educação Ambiental.

REFERENCIAL TEÓRICO

TECNOLOGIA E A SALA DE AULA.

O 2º parágrafo do artigo 1º da LDB1, a “educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social”.

A frase acima citada implica em nos indicar que a educação sofre mudanças e deve se adequar a estas novas mudanças, seja estarmos familiarizados ou não. A verdade é que a sociedade sofre mudanças de acesso tecnológico diariamente, e essas questões que assolam nossos dias dentro das salas de aula precisam de novos métodos de abordagem e de inserção, não há outro jeito se não o, de nos adequarmos.

É dentro da sala de aula que podemos trabalhar as mais diversas pedagogias rumo a formação cidadã dos discentes, e para isso precisamos nos familiarizar com o acesso diário da tecnologia.

Está transformando a maneira de como vivemos, trabalhamos e nos divertimos, como acordamos pela manhã, fazemos compras, investimos dinheiro, escolhemos nossos entretenimentos, criamos arte, cuidamos da saúde, educamos os filhos, trabalhamos e participamos ou nos relacionamos com as instituições que nos empregam, vendem algo, prestam serviços à comunidade. (DERTOUZOS, 1997, p. 153).

Antes do avanço da tecnologia, as escolas funcionavam com o uso exclusivo dos livros, o acesso tecnológico era limitado e as perspectivas não tão abrangentes como as que surgiram com o avanço da tecnologia e o uso de computadores para pesquisas escolares.

Diante desses fatos ressaltamos qual fora a necessidade de se buscar a aprender a manusear e aprender a mudar as dinâmicas escolares, permitindo a entrada da tecnologia nas escolas e nas salas de aula, pois não se tratara de um capricho ou comodismo mas, de uma nova e adequada ferramenta pedagógica do discente em comunhão com as clarezas das mais problemáticas sobre o meio ambiente.

Conseguir fazer o docente refletir sobre o envolvimento e compromisso entre o homem e a natureza é conseguir tirar casquinhas de feridas que se pensava em não existir.

Diante desta adversidade, surge a necessidade de uma educação que oriente a reflexão acerca das relações entre ser humano e natureza, a chamada educação ambiental, que tem por objetivo fomentar a reflexão sobre nossa condição neste planeta desde nossa integração com a natureza e com a sociedade (Barretos, 2003. Pg 91).

Dar a oportunidade de acesso à internet dentro da escola para fins escolares com visão nas problemáticas ambientais, possibilita o enriquecimento do conhecimento científico e pedagógico dos discentes e docentes, ao mesmo tempo em que facilita a comunicação, discussão e debates entre os mesmos em sala de aula, ainda é possível que possamos nos deparar com docentes que são contrarias a este tipo de conexão virtual, mas é preciso se render ao novo e fazer do novo o método enriquecedor de ofertas de conhecimentos, não se adequar a este novo método é impedir a possibilidade dos trabalhos extraescolares que possam levar os discentes a uma reflexão social perante a educação, e educação ambiental.

A presente tentativa de aproximação parte do reconhecimento da distância entre os termos (novas tecnologias e educação), tendo como horizonte as relações entre eles, no movimento de analisar os modos pelos quais as “novas tecnologias” têm sido incorporadas aos processos educacionais. Daí o subtítulo escolhido (Tecnologias na educação); o recorte a partir do discurso pedagógico, compreendido como o conjunto das práticas de linguagem desenvolvidas nas e sobre as mais variadas situações educacionais; e o foco na formação dos profissionais do ensino (BARRETO, 2003. pg. 03)

Barreto também defende que a referência a ferramentas tecnológicas tem implicado deslize teórico digno de nota: a concepção das tecnologias como neutras, prontas para serem utilizadas, independentemente do trabalho que se pretenda realizar.

Desta forma pode-se dizer que o uso da tecnologia para fins educativos que envolvam as mais diversas temáticas sociais como a educação sobre o meio ambiente é deveras importante para a construção pessoal perante o meio social.

Jonas em seu argumento cita a responsabilidade que devemos ter sobre o acesso ao conhecimento, assim como afere que é obrigação do docente oferecer os novos métodos de busca de conhecimento, mesmo que a linguagem seja outrora diferente das mais casuais em sala de aula que vise causar os mais diversos melindres perante a tudo que se é ofertado no meio tecnológico, porém, mesmo com os riscos é preciso se adequar as novas respostas e a uma nova linguagem, tornando-os através destes, cidadãos preocupados, cobradores e formadores de opiniões.

A responsabilidade é o cuidado reconhecido como obrigação em relação a um outro ser, que se torna “preocupação” quando há uma ameaça à sua vulnerabilidade. Mas o medo está presente na questão original, com a qual podemos imaginar que se inicie qualquer responsabilidade ativa: o que pode acontecer a ele, se eu não assumir a responsabilidade por ele? Quanto mais obscura a resposta, mais se delinea a responsabilidade. Torna-se necessária uma heurística do medo (JONAS, 2006, p. 352).

É amedrontador imaginar que os avanços tecnológicos possam estar tomando um grande espaço dentro da atual sociedade, mas é preciso entender que esta é a oportunidade de agregar e fazer disto um ponto positivo na busca pelo alcance ao novo rumo que a educação está tomando, é desafiador e provocador ao ponto de nos fazer ter incômodos, pois sair da zona do conforto não é algo que se faça de tão logo, desta forma, a implementação deve ser feita gradativamente, porém, é preciso.

Antes de tudo, é importante sublinhar a oportunidade da focalização de “novas tecnologias e educação”, tema cada vez mais presente nas discussões educacionais. Por outro lado, também é relevante assinalar os sentidos da conjunção “e”, que liga os termos da expressão utilizada, o qual sugere adição, justaposição e, contraditoriamente, reconhecimento da distância entre eles (BARRETO, 2003, P. 273).

A sociedade hoje busca soluções para muitas incógnitas, a escola busca solucionar dúvidas através da dinâmica de troca de informações entre professor e aluno, a sala de aula vai muito além do quadrado existente com um docente e umas dezenas de alunos sentados ouvindo as explicações de um professor. Os discentes hoje carregam consigo computadores pessoais, chamados smartphones e a isto devemos chamá-lo de mais um aluno, seria aquele aluno que possuem quase todas as respostas para tudo que perguntamos, e porque não o usar para mostrar os problemas e a chance de busca pela solução? As pesquisas servem justamente para isso, para dar ênfase naquilo que está sendo discutido em sala de aula, a internet nos dá provas da realidade, provas de efeitos que causam desordem ou a própria ordem, os prós e os contra.

Neste contexto ressaltamos a importância da reformulação metodológica do professor em sala de aula, uma vez que sabemos que os alunos estão quase a todo tempo conectados, os professores poderiam usar do mesmo para agregar as suas metodologias de ensino, pois aparentemente nos dias de hoje, um professor que mostre domínios sobre a ferramenta tecnológica, computador e internet, passa um pouco mais de segurança a aqueles a quem devemos fazer evoluir na aprendizagem social.

Segundo Schwartz, computador e internet na sala de aula nas mãos de professores treinados formam um importante instrumento de ensino. Ter acesso à internet não é mais uma questão de aumentar a capacidade de raciocínio. Passou a ser vital. É como saber ler e escrever nos anos 50. (SCHWARTZ, 1999, p. 32).

A educação ambiental está entre esses personagens que visam com preocupação soluções para as

mais diversas problemáticas dentro do seu contexto, busca formas de inserção nas mais diversas temáticas com o objetivo de obter espaço para explorar nos mais diversos ambientes seus problemas e buscando soluções. A educação ambiental em sala de aula busca através de janelas tecnológicas chamar a atenção para o que ela defende ser importante, no qual de fato o é, o meio ambiente, de um modo geral está preocupada com o todo, pois se o meio ambiente estiver bem, logo a humanidade estará também.

Se é assim, é de responsabilidade da atual geração propor soluções para problemas ambientais impulsionados pelas antigas gerações e tomar consciência de que as ações praticadas no presente podem causar danos às futuras gerações. Enquanto um local propício que objetiva a facilitação do acesso ao conhecimento por parte da comunidade, principalmente a comunidade juvenil, é imperativo que a escola promova diálogos, projetos, ideias, incentivos, palestras e tudo aquilo que remeta à melhora ético-moral dessa geração frente o atual problema ambiental (Barretos, 2003. Pg 91)

A TECNOLOGIA E OS AMBIENTALISTAS VIRTUAIS

Segundo Marchiorato, as cadeias de relações comerciais, educacionais, urbanísticas, profissionais, amorosas acontecem quase sempre com o auxílio de tecnologias, de modo que a tecnologia é essencial na funcionalidade das nossas sociedades (2003, pg.87). Isto nos leva a reflexão positiva de que a tecnologia é determinante para que objetivos traçados como a conscientização pelo meio ambiente possa ser uma ideia vantajosa.

Quando se trata de temas importantes e preocupantes como as questões ambientais, logo nos deparamos com os desafios de compor uma metodologia com facetas associáveis que alcance alguma porcentagem das metas traçadas, embora saibamos que a tecnologia já nos é disponível a algum tempo, devemos nos atentar que a

forma em que planejamos usa-la deve ser igualitária para que esteja ao alcance de todos e simplória para que todos possam entender a metodologia sobre os objetivos a serem alcançados.

O uso da tecnologia pode ser feito por todos para diferentes fins, e com o avanço das novas ferramentas tecnológicas e ofertas de redes de comunicação como as redes sociais, surgem em paralelo as novas formas de manuseio dessas redes, embora suas criações sejam para entretenimento e comunicação casual, pegamos carona e implementamos nossas cobranças sócias e alertas ambientais, na eminência de chamar a atenção para o que também é importante, o próprio meio ambiente.

A internet é uma mídia que facilita a motivação dos alunos, pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece. A internet oportuniza interações significativas, através dos e-mails, as listas de discussão, os fóruns, os chats, os blogs, as ferramentas de comunicação instantânea, os sites de relacionamento (MORAN, 2000, p. 53).

Ao citar as possibilidades de manuseio da tecnologia para fins ambientais, devemos lembrar que não se trata de uma forma menos impactante do que seria se fossemos como os ambientalistas raiz que saem em defesa do meio ambiente se colocando dentro da briga, usar a tecnologia é um dos desafios de interagir com aqueles que passam mais tempo nas redes sociais, mostrar através de janelas virtuais os problemas reais, os problemas que geram outros problemas, ou seja, se trata de uma pedagogia desafiadora que não está sendo menos preocupada com os problemas ambientais, mas se organizando com as novas ferramentas para ter o mesmo alcance e rapidez que outras informações virtuais.

Segundo Antunes e Leher A referência à origem das novas tecnologias, por sua vez, traz para o centro da análise a questão de uma suposta “revolução científico-tecnológica” como extrapolação conceitual indevida, motivada pelo determinismo tecnológico.

Começar a implementar o uso dessas tecnologias é um desafio que precisa ser encarado, pois as novidades tecnológicas acontecem diariamente, é preciso organização para que se possa de alguma forma acompanhar e fazer deste, um uso pedagógico proveitoso em sala de aula.

Segundo Barreto a introdução massiva de tecnologias abre possibilidades antes imagináveis, dessa forma, podemos compreender que dentre essas possibilidades está a sala de aula e um novo modelo de relacionamento entre professor e aluno, entre a pedagogia tradicional e a pedagogia tecnológica, entre o envolvimento com a natureza de forma tradicional ou na nova forma tecnológica através das diferentes tecnologias disponíveis na internet.

Enfim, a introdução massiva de tecnologias e modelos de organização baseados no uso de tecnologias abriu novas possibilidades antes inimagináveis de relacionamentos entre os seres humanos e o mundo. Uma das esferas que sofreu forte influência da utilização tecnológica é a nossa compreensão da natureza. Para muitos, a situação atual demanda urgentemente a limitação consciente da intervenção que o ser humano moderno inflige na natureza.

A educação ambiental segundo definições se trata de uma atividade cujos processos visam buscar melhorias e preservação ao meio ambiente desenvolvendo projetos socioambientais, através das escolas e de outras organizações preocupadas com o meio ambiente, frisando sempre suas características de preocupação não somente ambiental mas, também, humanitária, o que nos faz discernir que a educação ambiental, busca novas formas de abordagem com o intuito de diversificar e ampliar suas atividades ao alcance máximo de pessoas pelo mundo a fora.

A educação ambiental é a ação educativa permanente pela qual a comunidade educativa tem a tomada de consciência de sua realidade global, do tipo de relações que os homens estabelecem entre si e com a

natureza, dos problemas derivados de ditas relações e suas causas profundas. Ela desenvolve, mediante uma prática que vincula o educando com a comunidade, valores e atitudes que promovem um comportamento dirigido a transformação superadora dessa realidade, tanto em seus aspectos naturais como sociais, desenvolvendo no educando as habilidades e atitudes necessárias para dita transformação (Conferência Sub-regional de Educação Ambiental para a Educação Secundária – Chosica/Peru (1971).

Segundo o artigo 2 das diretrizes curriculares nacionais para educação ambiental; A educação ambiental é uma dimensão da educação, uma certo tipo de atividade que acarreta em mudanças sociais de forma coletiva e individual, o que nos leva a compreensão que se trata de uma atividade que deve buscar todas as formas tradicionais e inovadoras como o uso das tecnologias de longo alcance para que se obtenha resultados vantajosos e de amplitude social.

Devemos informar que a educação ambiental embora traga em seu conceito educação, não possui espaço exclusivo nas salas de aula, fazer essa abordagem precisa antes invadir outras disciplinas, usar datas específicas como o dia do meio ambiente ou o dia da água. dessa forma se ressalta a necessidade de implementação de novas abordagens, não somente por se tratar de um conceito, mas por se tratar primeiramente de uma necessidade.

Segundo Barretos a escola precisa formar cidadãos conscientizados sobre os problemas que envolvem a natureza. Dessa forma, subentende-se que é uma finalidade da escola favorecer a sensibilização dos estudantes quanto aos atuais e possíveis danos ambientais causados pelo progresso da tecnociência.

Segundo Marchiorato o que queremos aqui é pensar a educação ambiental desde um ponto de vista informal de educação. Não se trata de compreender a tecnologia como ferramenta didática, mas como um mundo interativo integrante no dia-a-dia das pessoas.

Entendemos que a Educação para o meio ambiente em acordo com a educação escolar possa trazer

resultados positivos para a sociedade geral, para isto o trabalho escolar precisa estar preparado para atender as necessidades do meio ambiente e da sociedade, para que os novos adultos estejam preparados para os problemas a serem solucionados pelos mesmos.

Dessa forma o uso da tecnologia em trabalhos socioambientais visa esclarecer e promover a capacidade de lideranças a partir da sala de aula em todas as etapas, o aluno que desde as primeiras series tiverem a oportunidade de terem acesso à internet poderão compreender desde então que a educação vai muito além da sala de aula, é o método mais específico na compreensão e enriquecimento pessoal e social.

Segundo Marchiorato uma mídia digital se sobrepõe rapidamente sobre a outra (o Facebook transmite mais informações e para mais pessoas do que o Jornal Nacional). Este é um fenômeno social moderno ainda não explorado verticalmente.

As janelas tecnológicas estão disponíveis em diferentes plataformas, implementar uma metodologia que faça com que o discente possa usar essa ferramenta em prol do seu enriquecimento socioambiental é fazer com que este discente se torne um adulto crítico capaz e preocupado com o meio ambiente.

Entretanto, o que importa ressaltar neste momento é o fato de que não necessariamente é preciso ir à escola para se ter acesso ao conteúdo de que trata a educação ambiental. Há, de fato, uma educação informal a respeito da relação ética entre meio ambiente e ser humano. E esta educação informal só pôde existir devido a instalação social de tecnologias, sobretudo aquelas tecnologias pertinentes a cibercultura (Marchiorato, 2018. Pg.95)

A TECNOLOGIA E O MEIO AMBIENTE

Mesmo entre os especialistas ambientais, encontramos divergências sobre o uso da tecnologia, que para muitos não é visto como algo bom, pois se trata de um

tipo de equipamento que visa também destruir o meio ambiente, para outros, sabendo que possivelmente a opinião contrária seja a correta, se adota a ideia de que é preciso se organizar com esse mal e fazê-lo do bem, para propagar as ideias de conservação e implementação da educação ambiental virtual.

A tecnologia não é *per se* um malefício nem para a sociedade nem para a natureza. Pelo contrário, como um dispositivo de abertura de possibilidades de transformação, a tecnologia pode reconfigurar nossa compreensão e atuação junto à natureza: se hoje ainda não valorizamos devidamente a importância do meio ambiente em nossas vidas, talvez amanhã, graças às possibilidades abertas pela tecnologia, possamos nos conscientizar desta importância (BARRETOS, 2003. Pg.90)

Algumas décadas atrás, saber sobre o que acontecia no mundo era algo demorado e por vezes não se sabia das problemáticas que outros países viviam com relação aos mais diversos temas sociais, com a inovação da tecnologia essas informações ficaram ao alcance de todos em um curto espaço de segundos.

A ideia de se aproveitar da tecnologia não parte de um senso de acomodação, mas, de uma perspectiva positiva para um bem socio ambiental comum.

Uma vez que não apenas a faceta energética é um problema que diz respeito à relação entre tecnologia, ser humano e natureza, a questão acima pode ser ampliada desta maneira: Qual o modo mais adequado de lidarmos com a natureza atualmente? Um dos discursos mais pertinentes em nossa opinião para alcançarmos uma resposta é a educação ambiental. A existência de um “campo” específico que trabalhe sobre o significado que a natureza tem e que deveria ter em nossos dias confere uma possibilidade imanente de mudança do relacionamento produtivista que nossa sociedade perdura frente o plano natural (Barretos, 2003. Pg.89)

HOLZBACH et al destaca em suas definições sobre os problemas ambientais mundiais que já

aconteceram e que a oportunidade de trazer para o mundo esses acontecimentos, nada mais é do que a prova de que a tecnologia mostra e escancara que os problemas sociais e ambientais não são fantasia e, ou não são problemas de um estado só, mas de uma população inteira independente do espaço na qual esteja ocupando, buscando a refletir que os problemas ambientais pertencem a todos.

[...] entre as décadas de 60 a 80, diversos desastres ambientais e sociais com repercussão mundial, provocaram reflexões sobre as fragilidades e consequências resultantes dos modelos de desenvolvimento perseguidos até então. Entre os grandes desastres ocorridos, os mesmos autores citam para exemplificar, casos como o derramamento de mercúrio na baía de Minamata, no Japão em 1956, o naufrágio do petroleiro Torrey Canyon no sul da Inglaterra em 1967, o vazamento de gases letais em Bhopal na Índia em 1984, o acidente na usina nuclear de Chernobyl na Ucrânia (antiga União Soviética) em 1986 e também o naufrágio do petroleiro Exxon Valdez no sul do Alasca em 1989 (HOLZBACH et al, 2013, p. 4-5)

É importante ressaltar que as ferramentas tecnológicas nem sempre dão os resultados esperados para um trabalho tão amplo quanto a conscientização sobre a educação do meio ambiente, precisamos ter consciência sobre que o uso da tecnologia tem seus riscos e vezes poderá acarretar frustrações e mau desempenho, ao mesmo tempo, ressaltamos que a perspectiva por resultados proveitosos deve ser a principal visão para que se possa provar que a tecnologia usada de forma consciente pode angariar bons resultados.

A perspectiva adotada por nós vai em direção oposta aquelas que, muitas vezes sem o saber, demonizam a tecnologia de forma irrestrita. Para nós uma educação ambiental de qualidade tem de promover a reflexão positiva sobre as modernas tecnologias, buscando negociar o progresso da tecnologia e a permanência da natureza. Uma civilização tecnológica não necessariamente negativiza a natureza, ela também pode atuar afirmando a

valorização da natureza (Barretos, 2003. Pg. 90)

É claro e evidente que a tecnologia não é a principal pedagogia para propagação de conhecimentos e acessos as problemáticas socioambientais, mas não é menos importante, dessa forma vale ressaltar que esta ferramenta é de suma importância para que projetos socioambientais que visam trabalhar as mais diversas temáticas dentro da educação ambiental possam ser vistas e conhecidas para se tornar enfim uma atividade efetiva somada a outras atividades conhecidas e assim obter resultados.

Segundo Barretos é de responsabilidade da atual geração propor soluções para problemas ambientais impulsionados pelas antigas gerações e tomar consciência de que as ações praticadas no presente podem causar danos às futuras gerações.

Dessa forma confirmamos a teoria de que as atividades educacionais em parceria com a pedagogia da tecnologia dentro das bases são deveras importantes para que se possa enfim, facilitar o acesso não somente aos resultados ruins, cabendo a chance de reformulação, mas aos resultados positivos, causando um impacto de melhorias.

A internet é uma mídia que facilita a motivação dos alunos, pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece. A internet oportuniza interações significativas, através dos e-mails, as listas de discussão, os fóruns, os chats, os blogs, as ferramentas de comunicação instantânea, os sites de relacionamento (MORAN, 2000, p. 53).

METODOLOGIA

Este artigo trata-se de uma pesquisa qualitativa bibliográfica que traz em sua abordagem as diferentes formas de se usar a tecnologia dentro da educação, aprofundando-se nos resultados positivos e ou negativos dos vários trabalhos já aplicados e que nos apresentam

novas metodologias pedagógicas de trabalho educacional com ênfase na educação ambiental.

CONCLUSÃO

Chegamos ao ponto em que devemos afirmar que a sociedade atual está dividida por vários fatores, conforto, agilidade, acomodação, facilidades, não pelo que está sendo oferecido, mas pelo que é mais interessante. Podemos assim dizer que o uso da tecnologia para fins educativos não torna a educação menos ativa, ou menos envolvente, muito pelo contrário, se mostra capaz de disseminar seus conhecimentos fazendo uso da mesma técnica que está sendo usada por outras redes para prender as pessoas numa tela virtual, usando uma dessas janelas para cunho pedagógico, científico e preocupado com o meio ambiente e a sociedade entre o meio ambiente. Vale ressaltar que nesta pesquisa não se trabalhou apenas a questão do lado bom do uso da internet, mas se preocupa com o lado ruim dessa ferramenta que causa preocupação não somente nos grupos que a usam para fins pedagógicos e ambientais, como também causa preocupação aos pais, e também a comunidade escolar, que por vezes permite o uso em sala de aula. Sabemos que os avanços tecnológicos são muitos atraentes, pois diariamente apresentam uma novidade e para isto devemos nos enquadrar e nos qualificar no uso das novas técnicas. Assim concluímos que a educação ambiental através das medidas de ofertas tecnológica busca não somente se enquadrar e transparecer em todas as formas a necessidade do bom uso e do cuidado com o meio ambiente através da educação ambiental e a tecnologia em sala de aula pela pedagogia do professor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, RICARDO. **Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho**. São Paulo: Boitempo Editorial, 1999.

BARRETO, R.G. **Tecnologias na formação de professores: o discurso do MEC**. *Educação & Pesquisa*, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 271-286, jul./dez. 2003. Disponível em: acessado em 05/03/2020.

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022003000200006

HOLZBACH, R; KAHLAU, C; NASCIMENTO, D. **A sustentabilidade sob o ponto de vista do conceito de agenciamento**. Publicado em ALTEC 2013: Congresso Latino Ibero-americana de Gestão de Tecnologia, 2013. Disponível em: Acesso em: 02/03/2020.

http://www.altec2013.org/programme_pdf/1413.pdf LEHER, ROBERTO. **A ideologia da globalização na política de formação profissional brasileira**. Revista Trabalho & Educação, Belo Horizonte, n. 4, p. 119-134, ago. 1999.

MARCHIORATO, H. BUENO, **EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A TECNOLOGIA A FAVOR DA NATUREZA**. Publicado em unesp 2018: disponível em: acessado em: 02/03/2020 <http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/kinesis/article/view/8048>

MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 6ª edição – Campinas: Papyrus, 2000. Disponível em: acessado em 01/03/2020

SCHWARTZ, CHRISTIAN. **Janelas Para o Futuro**. Veja Vida Digital, São Paulo, ano 32, p. 32, dez. 1999. (Parte Integrante da Veja).

**METODOLOGIAS UTILIZADAS NA IDENTIFICAÇÃO DE SEMIOQUÍMICOS
EM TRÊS LABORATÓRIOS DE ECOLOGIA QUÍMICA NO BRASIL****METHODOLOGIES USED IN THE IDENTIFICATION OF SEMIOCHEMISTS
IN THREE CHEMICAL ECOLOGY LABORATORIES IN BRAZIL**

Andrea Marques Vanderlei Ferreira¹
Fábio Luiz Fregadolli Fregadolli²
Augusto Cesar Almeida Barbosa Filho³
Edjane Vieira Pires⁴

RESUMO

Os principais Centros de Pesquisas em Ecologia Química, no Brasil, são: Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade Federal de Viçosa (UFV), Universidade Luiz de Queiroz (ESALQ/USP) e CENARGEN/EMBRAPA, estas instituições visam formar novos pesquisadores através de estudos com semioquímicos, além do aperfeiçoamento de metodologias e procedimentos químicos. Este trabalho tem por objetivo apresentar as metodologias utilizadas na identificação de semioquímicos em três laboratórios de ecologia química no Brasil. Revisão prática e ilustrativa de métodos, materiais e equipamentos utilizados em ecologia química, em três centros (Laboratório de Pesquisa de Recursos Naturais – LpRN/UFAL, Laboratório de semioquímicos da UFPR e Parque Estação Biológica - CENARGEN/EMBRAPA) de pesquisa, dos cinco principais do Brasil. Os três laboratórios possuem estruturas físicas compatíveis com os melhores laboratórios de semioquímicos do mundo. Os procedimentos químicos realizados nesses laboratórios são baseados em técnicas de cromatografia gasosa, espectrometria de massa, eletroantenografia, extração de voláteis por aeração, lavagem de cutícula e extração de glândulas.

PALAVRA-CHAVE: metodologia; semioquímicos; laboratórios.

ABSTRACT

The main Research Centers in Chemical Ecology in Brazil are: Federal University of Alagoas (UFAL), Federal University of Paraná (UFPR), Federal University of Viçosa (UFV), Luiz de Queiroz University (ESALQ / USP) and CENARGEN / EMBRAPA, these institutions aim to train new researchers through studies with semiochemicals, in addition to improving chemical methodologies and procedures. This work aims to present the methodologies used to identify semiochemicals in three chemical ecology laboratories in Brazil. Practical and illustrative review of methods, materials and equipment used in chemical ecology, in three centers (Natural Resources Research Laboratory - LpRN / UFAL, UFPR semi-chemical laboratory and Parque Estação Biológica - CENARGEN / EMBRAPA) of the top five of Brazil. The three laboratories have physical structures compatible with the best semi-chemical laboratories in the world. The chemical procedures performed in these laboratories are based on gas chromatography, mass spectrometry, electroantennography, aeration of volatiles, cuticle washing and gland extraction.

KEYWORDS: methodology; semiochemicals; laboratories

¹ Professora Doutora do Curso de Medicina da Universidade Federal de Alagoas/UFAL . E-mail: deadoutorado@hotmail.com

² Professor do Centro de Ciências Agrárias (CECA) da Universidade Federal de Alagoas/UFAL. E-mail: fabioluisf@yahoo.com.br

³ Graduando de Educação Física da Universidade Paulista (UNIP). E-mail: augusto.cesar.gugu10@hotmail.com

⁴ Professora Doutora da UNEAL. E-mail: edjanevp@gmail.com

INTRODUÇÃO

O principal método de controle de agentes etiológicos (pragas), tradicionalmente, é o químico, porém o meio ambiente tem sofrido consequências nocivas com a utilização indiscriminada dos agroquímicos. Neste contexto, a adoção de métodos alternativos de controle e erradicação de pragas por meio de um controle biológico garante uma segurança e eficiência, além de ser economicamente viável e socialmente desejável (FERREIRA, 2001), por meio de técnicas biológicas, que minimizam a aplicação de defensivos agrícolas, o controle biológico através de feromônios vem conquistando o mercado.

Apesar da enorme diversidade dos insetos, sua comunicação química se faz por um grande número de substâncias químicas (semioquímicos) com estruturas variadas. Os feromônios fazem parte de um universo bastante amplo dessa comunicação, efetuada por tais substâncias. Indivíduos da mesma espécie se comunicam através dos feromônios, que são substâncias químicas secretadas por insetos (PARK, 2002). Cada espécie possui o seu próprio código de comunicação baseado nas diferenças estruturais dos compostos, que permite criar uma linguagem entendida apenas por insetos da mesma espécie (BJOSTAD, 1998). Os sinais químicos, emitido pelos insetos, desempenham funções vitais, como: defesa, seleção de plantas hospedeiras, localização de presas, corte, acasalamento e escolha de locais para oviposição (TEGONI et al., 2004).

Os principais Centros de Pesquisas em Ecologia Química, no Brasil, são: Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade Federal de Viçosa (UFV), Universidade Luiz de Queiroz (ESALQ/USP) e CENARGEN/EMBRAPA, estas instituições visam formar novos pesquisadores através de estudos com semioquímicos, além do aperfeiçoamento de metodologias e procedimentos químicos baseados em técnicas de cromatografia gasosa, espectrometria de massa, eletroantenografia, extração de voláteis por aeração, lavagem de cutícula e extração de glândulas. O conhecimento gerado permite ao pesquisador propor

medidas para prevenir e remediar problemas relacionados à poluição de ambientes pelo uso indiscriminado de agroquímicos.

Os centros de pesquisa de ecologia química, citados acima, propõem uma interação com outros grupos nacionais a fim de disseminar as pesquisas, nesta linha, inserindo desde a graduação conhecimentos que proporcionem os alunos a desenvolverem pesquisas nesse âmbito. A interação com grupos internacionais permite ampliar os conhecimentos no sentido de aprender metodologias diferentes, inovadoras, assim como possibilita por meio de conhecimentos interdisciplinares solucionar problemas que não foram resolvidos no país que iniciou a pesquisa. As interações desenvolvidas em parceria com outros centros de pesquisas possibilita um incremento no número de publicações científicas em periódicos especializados na área de atuação.

O estudo da ecologia química é abrangente e necessita da interdisciplinaridade entre as ciências agrárias (entomologia, fitossanidade, manejo de pragas, nutrição animal), biológicas (anatomia e fisiologia vegetal), exatas (química orgânica, bioquímica, física) e a biotecnologia que se encontra associada às duas últimas.

METODOLOGIA

Esta foi uma revisão prática e ilustrativa de métodos, materiais e equipamentos utilizados em ecologia química, em três centros (Laboratório de Pesquisa de Recursos Naturais – LpRN/UFAL, Laboratório de semioquímicos da UFPR e Parque Estação Biológica - CENARGEN/EMBRAPA) de pesquisa, dos cinco principais do Brasil, a qual foi fruto de visitas técnicas.

Utilizando metodologias de Ecologia Química (feromônio sexual, agregação e de alarme) o que se pretendeu foi mostrar: a criação de pragas, em laboratório, para obtenção do ciclo biológico completo, tratando-as com dietas naturais ou artificiais, que fossem práticas, baratas e com prazo de validade estendido; dispor de insetos suficientes para realização dos bioensaios (olfatometria) e extratos (por aeração,

extração da glândula e imersão da cutícula) e injetar e analisar os extratos em Cromatografia Gasosa (CG), Espectrometria de Massa acoplada ao CG (ME/CG) e Eletroantografia acoplada ao CG (EAG/CG).

O produto final (feromônio) é identificar e quantificar os compostos ativos dos extratos, a fim de sintetizá-los quando estes ainda não estiverem disponíveis no mercado de produtos químicos. Caso já estejam, o padrão (do composto químico identificado) será submetido a ensaios biológicos comportamentais, no campo, para certificar seu uso no controle biológico de pragas.

METODOLOGIAS UTILIZADAS EM 3 LABORATÓRIOS DE PESQUISA DE SEMIOQUÍMICOS COLETA DAS PRAGAS

Como este trabalho teve origem no Laboratório de Pesquisa de Recursos Naturais (LpRN) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), situada na região Nordeste, e o mesmo irá servir de suporte para veteranos e iniciantes na área de Ecologia Química desta universidade, então, a busca de insetos-pragas poderá ser realizada em plantações situadas nos Estados de Alagoas (Fig. 1(A, B e C)), Sergipe (Fig. 1(D)), Pernambuco e Bahia, uma vez que estes estados apresentam solos e climas parecidos em relação à região situada (zona da mata, sertão e agreste) propiciando o surgimento das mesmas pragas que danificam as culturas em Alagoas e também pela proximidade dos estados, a qual facilita o acesso a estas plantações. As visitas às plantações poderão ser preferencialmente, semanais, diárias e noturnas.



Senhora da Glória – SE.

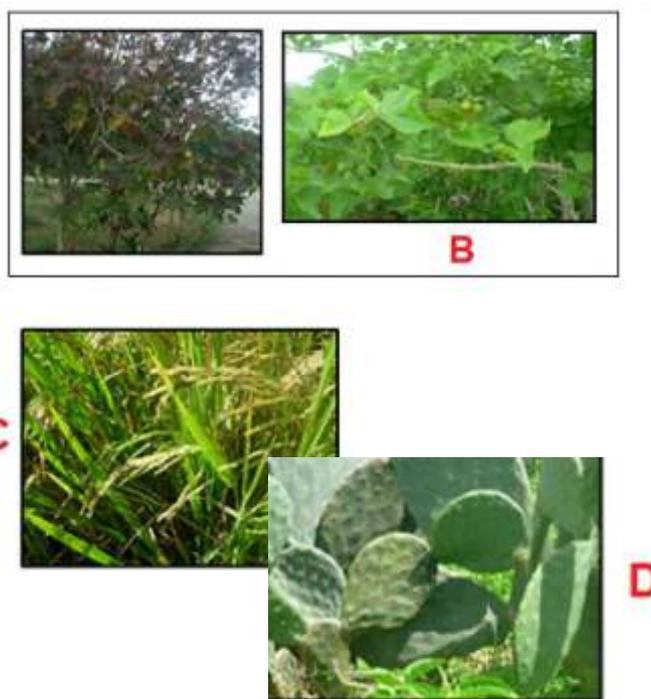


Figura 1 – Plantações com registro de danos causados por pragas nos estados de Alagoas e Sergipe: (A) Arapiraca – AL; (B) Rio Largo – AL; (C) Porto Real do Colégio – AL; (D) Nossa

Fonte: elaborada pela autora

Para as coletas é necessário ir pelo menos duas pessoas, pois se acontecer algum acidente (ferroadas de abelhas e vespas, picadas de animais peçonhentos, contato com animais venenosos ou plantas tóxicas) ter alguém para socorrer ou solicitar socorro. Deve-se levar: (1) armadilhas (capturar os insetos); (2) redes (capturar moscas, borboletas, mariposas); (3) luminárias/lanternas (atrair insetos de hábito noturno); (4) gás carbônico (também para atrair insetos); (5) luvas (proteger as mãos das picadas dos insetos e das substâncias liberadas pelos mesmos, que podem causar sensibilidade ou reações alérgicas); (6) tocas (impedir que o cabelo atrapalhe a visibilidade e proteger o couro cabeludo); (7) óculos de laboratório (proteger olhos); botas (proteger os pés e pernas contra os animais peçonhentos e venenosos, que possam estar presentes nas plantações); recipientes de plásticos com telas antiáfídicas (acondicionar os insetos capturados); capa de chuva (caso chova); caderno e caneta para anotações ou aparelho tecnológico (tablete, Ipad); GPS (para marcar os locais das coletas, registro das coordenadas geodésicas e anotar a pressão atmosférica); aparelho que marque a hora,

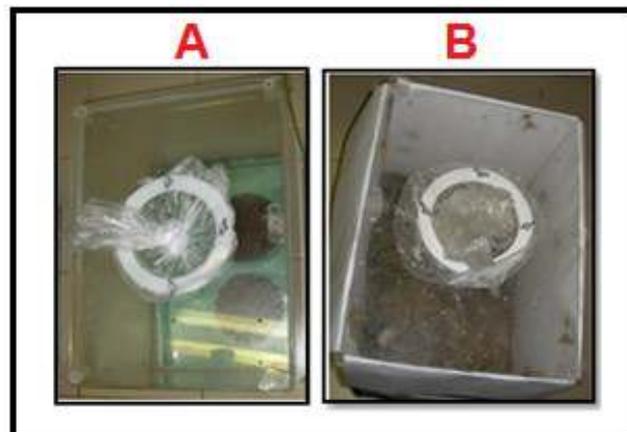
temperatura e umidade relativa; materiais para realizar biometria das plantas (paquímetro digital, fita métrica); fitas plásticas (marcar as plantas) se necessário; esmalte (cor: branco, azul, rosa), caso necessite marcar os insetos; repelente (proteger da hematofagia dos mosquitos e vespas, caso estes não seja os insetos de caça); anemômetro (medir a velocidade do vento); trena (medir a área da plantação); câmera fotográfica/filmadora (registrar os danos causados as plantações por pragas e aspectos relevantes da biologia do inseto) e instrumentos agrícolas para levar mudas das culturas com e sem danos ocasionados pelas pragas de interesse.

Nas coletas é importante registrar o local, presença ou não de flores e/ou frutos e biometria (altura da planta, diâmetro do caule a 10 cm do solo e copa) da(s) planta(s) que contém mais inseto e fotografar, bem como das que não contem pragas. Observar em qual parte da planta que a praga está causando dano. Anotar a data, hora, temperatura, umidade relativa, pressão atmosférica e clima (chuva, sol, nublado, ventando). Deve-se anotar a quantidade de todos os estágios do ciclo do inseto-praga em estudo para realizar dinâmica populacional (flutuação).

CRIAÇÃO EM LABORATÓRIO

A criação de heterópteros se iniciará com posturas, ninfas e adultos e a criação de coleópteros com larvas, pupas e adultos, enquanto que a criação de lepidópteros se fará com lagartas, pupas (Fig. 2(B3)) e adultos (Fig. 2(B4)), sendo todos coletados do campo. Serão conduzidos para sala climatizada com: Temperatura: $25 \pm 2^\circ\text{C}$; Umidade Relativa: $70 \pm 10\%$; fotofase de 13 horas para os insetos de hábito diurno e escotofase de 13 horas para os de hábito noturno.

Figura 2 - Acondicionamento das pupas de *Spodoptera frugiperda* (A) até mudança para fase adulta (B) no Parque Estação Biológica - CENARGEN/EMBRAPA.



Fonte: elaborada pela autora

As pragas adultas serão acondicionadas em gaiolas de criação com molduras de metal ou madeira com tampão de vidro (Fig. 3(A)) ou sem (Fig. 3(B)) revestidas de telas antiáfídicas, com dimensões variadas a depender do tamanho do inseto, quantidade, presença de canibalismo, comportamento de agregação.

Arenas de plástico com telas (descartáveis) (Fig. 3(C)), de acrílico (Fig. 3(D)) ou vidro, também, podem ser uma ótima alternativa para manutenção das pragas em insetários/laboratórios, pela facilidade de higienização. Cada gaiola deve conter, apenas, uma espécie de praga. As pupas poderão ser acondicionadas em gaiolas grandes teladas de preferência as totalmente revestidas de tela ou com tampão de vidro para facilitar os primeiros voos na fase adulta, em seguida devem ser remanejadas para gaiolas de mesmo material e dimensão, sendo separadas das pupas e do sexo oposto, a fim de se manterem virgens antes da experimentação.

No interior de cada gaiola serão acondicionadas as mudas da cultura predileta do inseto, ou da cultura que está sendo danificada pelo inseto em estudo, tais mudas serão regadas com água destilada e deionizada, cerca de 20mL por muda, em dias alternados e serão substituídas a cada cinco dias. A quantidade de mudas também depende dos fatores apresentados anteriormente nas dimensões variadas das gaiolas. A limpeza deve ser frequente, de preferência diariamente, com retirada de insetos mortos, exúvias (glândulas dorsais), e dieta artificial molhada para evitar contaminação por microrganismo, caso faça uso desta.

Figura 3 - Modelos de gaiolas: (A) Gaiola (50 x 50 x 70cm) de madeira telada, para criação de insetos, usada no Laboratório de Pesquisa de Recursos Naturais da UFAL; (B) Gaiola de madeira telada usada no Laboratório de Semioquímicos da UFPR; (C) Gaiola descartável (BugDorm-43030 Insect Cage - BD43030) usada LpRN/UFAL; (D) Gaiola de acrílico usada no Laboratório de Semioquímicos da UFPR.

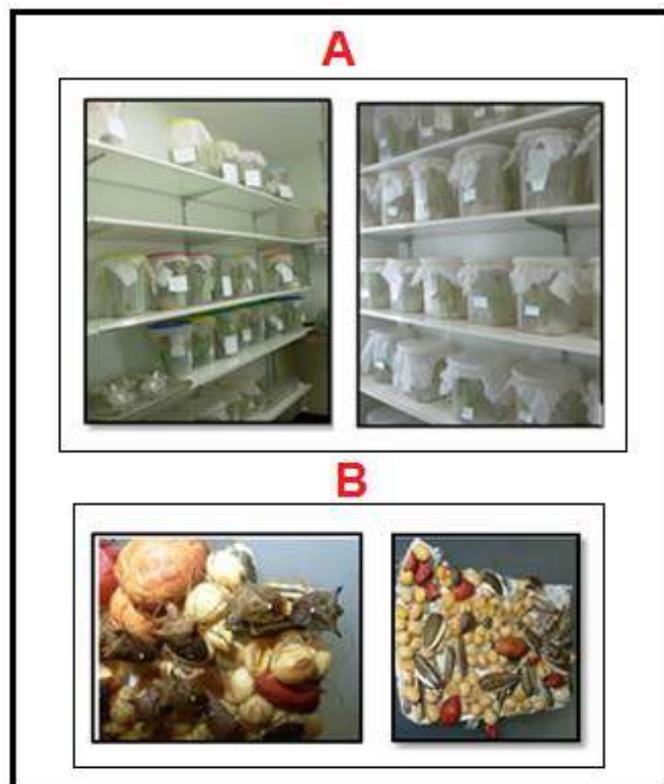


Fonte: elaborada pela autora

Os estágios das pragas anteriores à fase adulta serão separados por data de nascimento, se nascido no laboratório, em recipientes de plásticos (30 x 15 x 15 cm), caso contrário serão separados por estágios de instares.

Os insetos também poderão ser criados em potes plásticos cilíndricos de 8L (Fig. 4(A e B)), cobertos com organza para possibilitar a aeração. Os adultos e ninfas de hemípteros poderão ser mantidos em dieta natural contendo grão de soja (*Glycine max*), sementes de amendoim cru (*Arachis hypogaea*), vagem de feijão (*Phaseolus vulgaris*) e sementes de girassol (*Helianthus annuus*) colados em cartelas de papel (Fig. 4(C e D)). Os adultos após a muda final ficarão acondicionados em potes plásticos, com no máximo 100 indivíduos.

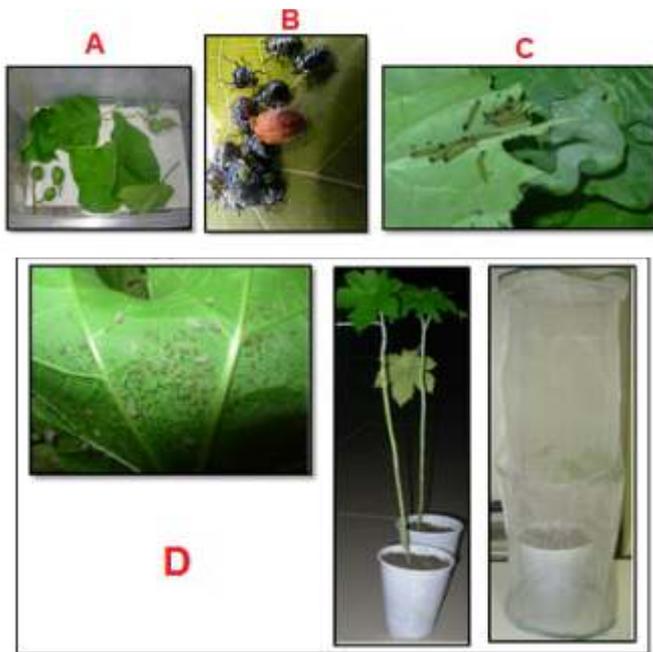
Figura 4 - Parque Estação Biológica - CENARGEN/EMBRAPA: (A) Criação de *Euschistus herus*, adultos e ninfas, com Dieta natural em cartelas de papel contendo grão de soja (*Glycine max*), sementes de amendoim cru (*Arachis hypogaea*), vagem de feijão (*Phaseolus vulgaris*) e sementes de girassol (*Helianthus annuus*). (B) Criação de *Euschistus herus*, em caixas gerbox e telas antiafídicas, com Dieta natural.



Fonte: elaborada pela autora

Partes da planta (Fig. 5(A)) poderão ser oferecidas também as pragas, a depender da preferência do inseto, por exemplo: *Pachycoris torridus* (frutos verdes e podres, folhas e parte aérea do pinhão manso) (Fig. 5(B)), *Oebalus ypsilongriseus* (grão novos e maduros de arroz), e *Rhynostomus barbirostris* (cocos verdes e maduros), *Ascia monuste* (folhas de couve) (Fig. 5(C)) e *Corythucha gossypii* (mudas de mamomonas) (Fig. 5(D)). O mesmo raciocínio poderá ser aplicado aos predadores, ou seja, oferecer sua presa (dieta natural) (Fig. 5(E)).

Figura 5 - Criação no Laboratório de Pesquisa de Recursos Naturais da UFAL: (A) Caixa Gerbox com folhas e frutos de *Jatropha curcas* (Pinhão Manso) para criação de *Pachycoris torridus* (percevejo do pinhão); (B) *Pachycoris torridus* no estágio imaturo, alimentados com folhas de pinhão manso; (C) *Ascia monuste* com sua dieta natural (folhas de couve); (D) *Corythucha gossypii* sendo alimentada com mudas de mamomonas; (E) Percevejo predador de moscas verdes da mandioca encontrados ambos em grande quantidade no Centro de Ciências Agrárias (CECA) da UFAL, as moscas serviram de dieta natural.



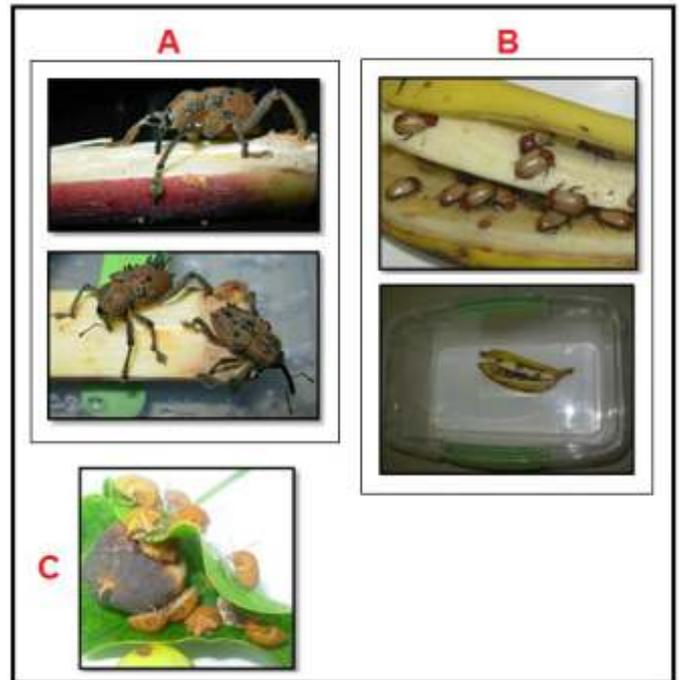
Fonte: elaborada pela autora



Quando não for possível obter a cultura de herbivoria do inseto-praga ou a presa principal do predador, poderá inserir outros alimentos e observar a aceitação do mesmo, em seguida avaliar alguns parâmetros biológicos como: duração e viabilidade do período larva-adulto; peso e longevidade de adultos (machos e fêmeas); períodos de pré-oviposição e de oviposição e fecundidade. Cabe lembrar que em toda criação, seja ela natural ou não esses parâmetros devem ser avaliados para validar a criação.

No caso, a espécie *Ozopherus muricatus* (Fig. 6(A)) que causa danos ao açaí, à mesma poderá ser mantida em laboratório com dieta natural de cana de açúcar (rolos), bem como o besouro (*Cyclocephala melanocephala*) (Fig. 6(B)) das flores de girassol, que podem ser mantidos, em laboratório, com bananas, além do percevejo (Fig. 6(C)) encontrado no mamoeiro, o qual pertence a família Schutelleridae, o mesmo se mantém vivo com a mesma dieta do *P. torridus*.

Figura 6 - Criação de *Ozopherus muricatus* com Dieta natural (cana de açúcar) no Laboratório de Pesquisa de Recursos Naturais da UFAL.



Fonte: elaborada pela autora

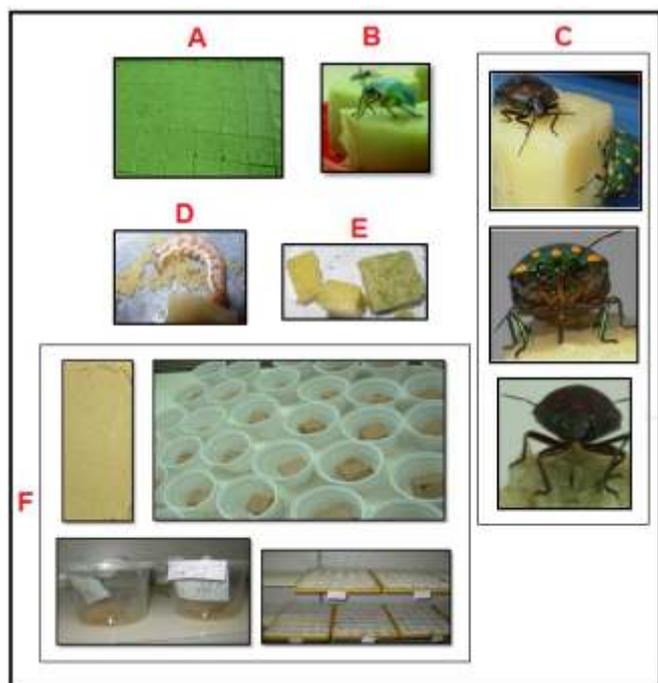
Os insetos serão criados também, nas mesmas condições, como apresentadas anteriormente, mas com dietas artificiais que serão desenvolvidas de acordo com a metodologia abaixo.

ELABORAÇÃO DE DIETAS ARTIFICIAIS E COMPARAÇÃO DOS SISTEMAS DE CRIAÇÃO

As dietas artificiais (Fig. 7(A, B, C, D, E e F)) poderão conter proteína e óleo de soja, polivitamínico, polissaisminerais, água, carboidrato, amido, carogenato, conservante e agente fagoestimulante (parte da planta ou substância sintética que atrai a praga, ou seja, que desperta o desejo da herbivoria). A quantidade para cada ingrediente será estabelecida de acordo com as necessidades nutricionais de cada inseto. Várias receitas de dietas artificiais estão disponíveis na literatura, sendo elas secas ou molhadas, todas contem fonte de proteína, lipídeo, carboidrato, vitaminas e sais minerais, além do agente fagoestimulante, podendo o pesquisador elaborar três formulações e testá-las. Os ingredientes serão triturados simultaneamente em um multiprocessador e levados ao fogo brando até obtenção de uma consistência gelatinosa firme, em seguida serão colocados em refrigeração, durante 15 minutos para enrijecimento da

dieta, logo após serão realizados cortes em formato de cubo de 3 cm x 3cm e conservados em refrigeração durante 1 mês, sendo este o prazo de validade estipulado. Algumas dietas poderão ser oferecidas a espécies de ordens diferentes (Fig. 7(D e E)), como (hemíptero, lepidóptera, díptera), no entanto os parâmetros biológicos deverão ser avaliados.

Figura 7 – Dietas artificiais: (A) molhada com folhas de *J. curcas* (agente fagoestimulante) desenvolvida no LpRN da UFAL; (B) de *J. curcas* oferecida aos estágios ninfais de *P. torridus*; (C) de acerola (agente fagoestimulante), desenvolvida no LpRN da UFAL, oferecida aos dultos de *P. torridus*; (D) de acerola oferecida as larvas de mosca; (E) de acerola oferecida a *Heliothis zea* (praga do milho); (F) desenvolvida no Parque Estação Biológica - CENARGEN/EMBRAPA para *Spodoptera frugiperda* no estágio imaturo.



Fonte: elaborada pela autora

criação de parasitoides

Os insetos serão mantidos em câmaras climatizadas utilizando frascos plásticos de cultura de 25cm² (ICN Biomedicals) (Fig. 8) nas mesmas condições laboratoriais da criação dos insetos. Para os testes serão utilizadas fêmeas de 24 a 48 horas, acasaladas e sem experiência de oviposição.

Figura 8 - Criação de parasitoides no Parque Estação Biológica - CENARGEN/EMBRAPA.



Fonte: elaborada pela autora

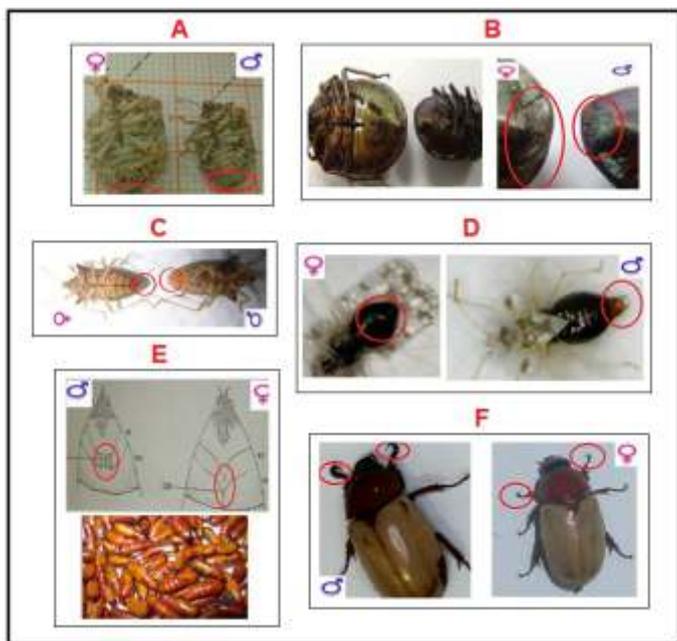
Deve-se resaltar que os compostos de defesa emitidos pelos insetos alteram o comportamento de seus inimigos naturais, os quais serão atraídos para parasitarem seus ovos, ou seja, os parasitóides utilizam feromônios na localização dos ovos de seus hospedeiros (COLAZZA et al., 1999; LAUMANN et al., 2009). As respostas sensoriais desencadeadas por insetos adultos indicam efeito cairomonal do feromônio deste inseto no direcionamento quimiotático do parasitoide (SILVA et al., 2006).

IDENTIFICAÇÃO DA ESPÉCIE E SEXAGEM

Para trabalhar com insetos-praga e sua(s) cultura(s) de herbivoria é necessário se certificar que a espécie coletada é a mesma almejada, para isso, os insetos e plantas coletadas deverão ser encaminhados a um entomologista e botânico, respectivamente, para confirmação das espécies dos mesmos. Para realização dos experimentos em Ecologia Química deve-se fazer a sexagem (Fig. 9(A, B, C, D, E e F)) dos insetos a fim de extrair os compostos orgânicos voláteis dos machos e fêmeas separadamente e submetê-los aos bioensaios para determinar a atividade comportamental do feromônio e classifica-lo em sexual (atraente), de alarme (repelente) ou agregação (agregante). Geralmente os feromônios de alarme e de agregação estão presentes nos dois sexos, diferindo, apenas, nas concentrações, por isso a quantificação mostrada posteriormente é essencial, uma vez que o uso do feromônio sintético, no campo, para ser

eficaz necessita obedecer às mesmas concentrações, ou pelo menos semelhantes, emitidas pelos insetos *in natura*.

Figura 9 - Sexagem de insetos-praga: (A) percevejo da família Schuthelleridae (espécie não identificada), mudanças nos segmentos da genitália; (B) *Pachycoris torridus*, adulto, diferenças nos segmentos da genitália; (C) *Euchistus herus*, adulto, diferenças nos segmentos da genitália; (D) *Corythucha gossypii* fase adulta, mudanças nos segmentos da genitália; (E) Sexagem de pulpas de *Spodoptera frugiperda*; (F) *Cyclocephala melanocephala* fase adulta, diferença nas patas dianteiras.



Fonte: elaborada pela autora

ESTUDO DO COMPORTAMENTO SEXUAL (CORTE E CÓPULA)

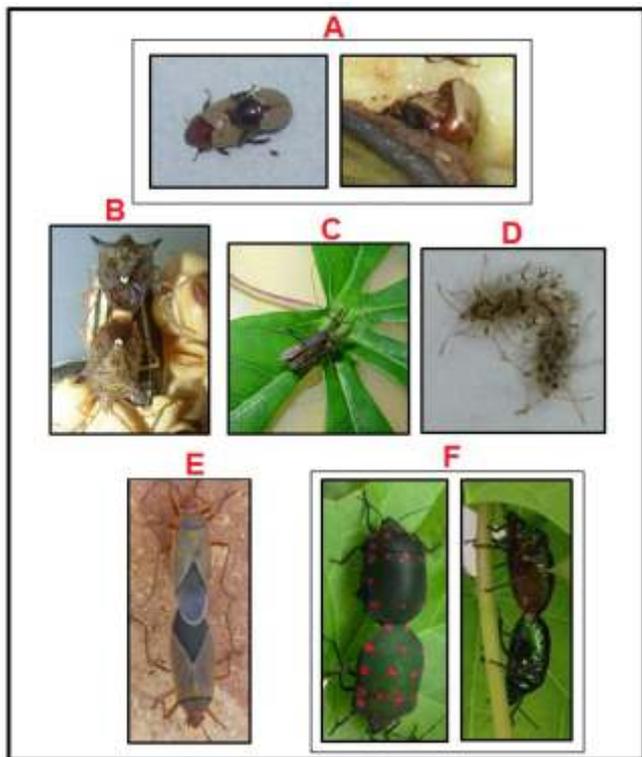
Os insetos que serão submetidos a avaliações do comportamento sexual devem ser separados em dois grupos (Grupo I – 20 machos e Grupo II – 20 fêmeas), logo após a imersão da fase adulta (as fêmeas devem ser virgens) e confinados em arenas de fácil visibilidade e ventilação na 1ª hora da fotofase ou escotofase, a depender de seu hábito, em seguida registrar a cada 20 min o número de corte e cópula durante todo o ciclo da fase adulta, no entanto este método funciona mais para espécies das ordens díptera e lepdoptera que possuem ciclos biológicos curtos, em se tratando de hemípteros e coleópteros esta avaliação pode ser realizada durante o primeiro mês da fase adulta.

Para insetos que ainda não foram observadas cópulas em laboratório, faz-se necessário dexar os grupos confinados durante 3 a 7 dias com mesma dieta natural ou artificial, após este período, devem-se remaneja-los para arenas de avaliação, onde ficaram durante toda a fotofase ou escotofase, sem manipulação do ambiente, em observação, a fim de registrar o horário de início da corte e cópula, tempo total das mesmas, bem como a sequência de passos que antecedem a cópula, ou seja, a corte. Sugere-se colocar 5 casais em cada arena para aumentar as chances de cópula, com 4 repetições.

O estudo do comportamento sexual é essencial para obtenção dos feromônios sexuais das variadas espécies de insetos, uma vez que permite saber a idade do inseto e horário de pico de liberação do feromônio, assim como o sexo responsável pela liberação, entretanto esta última informação, só poderá ser confirmada após os bioensaios comportamentais.

A Figura 10 mostra cópulas, observadas pela autora desta tese, durante o período de doutorado, de coleopteros (A) e heteropteros (B, C, D, E e F).

Figura 10 – Cópulas de insetos-pragas: (A) *Cyclocephala melanocephala* (oriundo da plantação de girassol (*Helianthus annuus*) do Mato Grosso do Sul, mas a cópula foi observada no LpRN da UFAL); (B) *Euchistus herus* (cópula observada durante visita técnica ao Parque Estação Biológica - CENARGEN/EMBRAPA); (C) percevejo predador de moscas, coletado em plantação de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) do CECA/UFAL (cópula observada no LpRN da UFAL); (D) *Corythucha gossypii* coletado na plantação de mamonas (*Ricinus communis* L.) no CECA/UFAL (cópula observada no LpRN da UFAL); (E) percevejo encontrado numa residência em Brasília; (F) *P. torridus* coletado na plantação de pinhão manso (*J. curcas*) do CECA/UFAL (cópula observada no LpRN da UFAL).

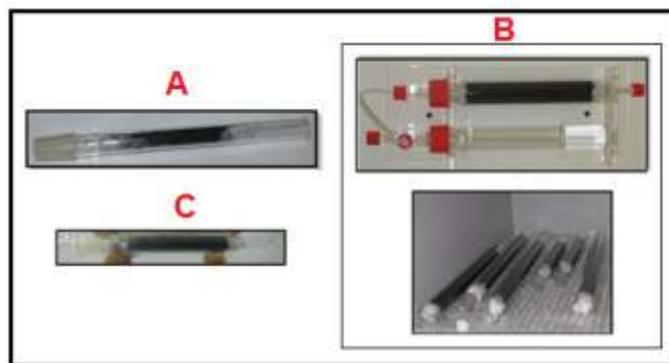


Fonte: elaborada pela autora

COLETA DOS VOLÁTEIS

A coleta dos voláteis será realizada por processo de aeração do tipo headspace dinâmico, utilizando-se duas câmaras de vidro de 35 cm de altura e 8cm de diâmetro, para cada espécie, com aberturas para circulação de fluxo de ar. O sistema de coleta de voláteis será constituído de seis câmaras de aeração e seis grupos de dez insetos, sendo uma câmara somente com machos e outra somente com fêmeas, para cada uma das espécies. Os recipientes contendo os insetos serão submetidos a fluxo contínuo de ar de 1L/min previamente filtrado em coluna de carvão ativado e umidificado em coluna com água (Fig. 11(A, B e C)). Todos os voláteis produzidos serão carreados pelo fluxo de ar até uma coluna de 7,5 × 0,5 cm localizada na parte superior da câmara de aeração.

Figura 11 - Modelos de carvão ativado para retirada da umidade, usados no: (A) Parque Estação Biológica - CENARGEN/EMBRAPA; (B) Laboratório de Semioquímicos da UFPR; (C) LpRN da UFAL.



Fonte: elaborada pela autora

Os voláteis produzidos pelos insetos serão adsorvidos nas colunas que irá conter aproximadamente 1g de polímero adsorvente (Super Q® 80/100 (Fig. 12(A)), Poropak (Fig. 12(B)), Hayesep (Fig. 12(C))), envolto por finas camadas de lã de vidro. As aerações ocorreram durante 30 dias consecutivos, com limpeza a cada três dias e substituição de insetos mortos.

Figura 12 - Tipos de adsorventes utilizados para extração (aeração) de voláteis de plantas e insetos: (A) Super Q (usado no Parque Estação Biológica - CENARGEN/EMBRAPA); (B) Poropak (utilizado no LpRN da UFAL); (C) Hayesep (utilizado no Laboratório de Semioquímicos da UFPR e no LpRN da UFAL).



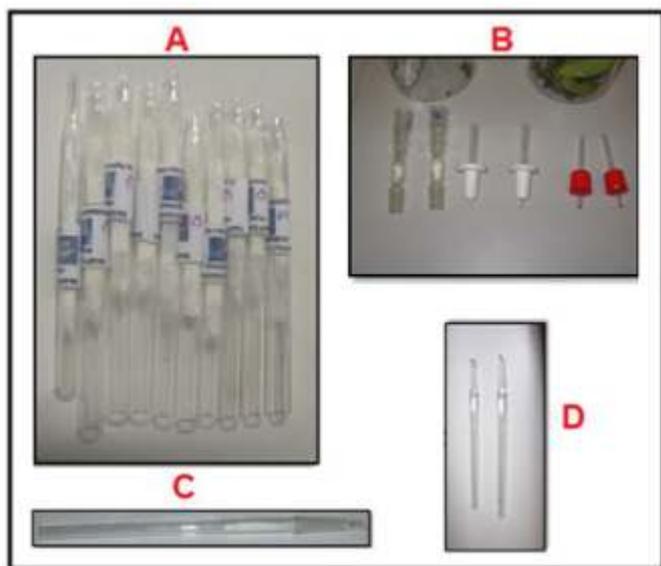
Fonte: elaborada pela autora

A dessorção dos voláteis retidos no polímero ocorrerá a cada 48h, que será realizada com o auxílio do solvente hexano bidestilado, e os voláteis eluídos em 200 µl, em seguida os extratos serão identificados pela data e sexo e mantidos em freezer para posterior análise.

Para a extração de feromônios sexuais de percevejos, no Parque Estação Biológica - CENARGEN/EMBRAPA utilizam-se 25 machos e 25 fêmeas da mesma espécie colocando-os separadamente em aeradores de vidro contendo em seu interior vagem de feijão verde. Um tubo de vidro contendo carvão ativado

inserido na entrada de ar (captação) e, na saída, outro tubo contendo lã de vidro e o polímero adsorvente (Fig. 13(A, B, C e D)) (Super Q, HayaSep ou Poropak) conectado a uma bomba de vácuo.

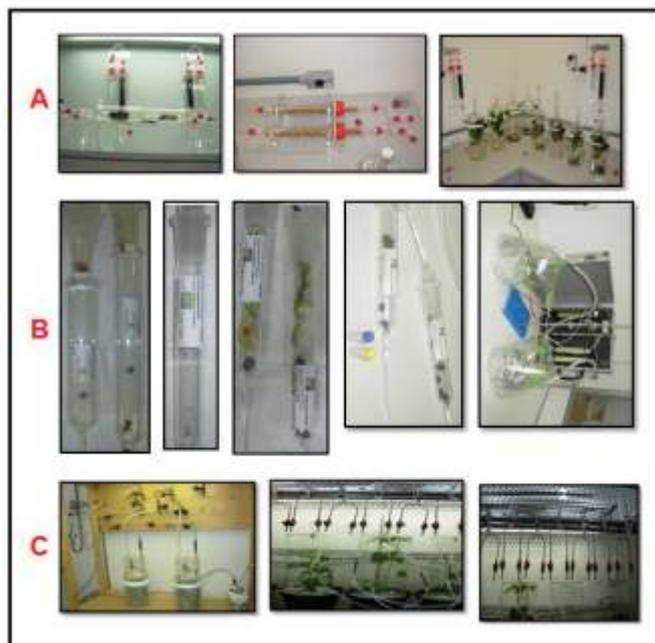
Figura 13 - Modelos de colunas de extração com adsorvente, preparadas em laboratórios, para aeração de insetos e plantas, usados no: (A) LpRN da UFAL; (B) Laboratório de Semioquímicos da UFPR; (C) Parque Estação Biológica - CENARGEN/EMBRAPA. (D) Modelo de coluna de extração comercializada como adsorvente (importada da Europa) também usada no Laboratório de Semioquímicos da UFPR.



Fonte: elaborada pela autora

Os modelos de câmaras para aeração estão apresentados na Figura 14(A, B e C).

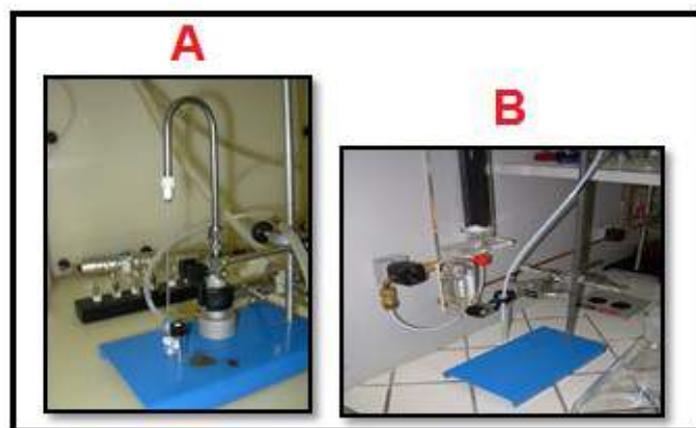
Figura 14 - Sistemas para extração (aeração) de voláteis de plantas e/ou insetos, usados no: (A) Laboratório de Semioquímicos da UFPR, modelos verticais e horizontais de vidro; (B) LpRN da UFAL, modelos horizontais de vidro e maletas portáteis com sacos plásticos de congelamento da marca Qualitá e (C) Parque Estação Biológica - CENARGEN/EMBRAPA, modelos horizontais de vidro.



Fonte: elaborada pela autora.

Os voláteis coletados no adsorvente serão eluídos em 500 μL de n-hexano a cada 24 horas durante três dias consecutivos, concentrados (Fig. 15(A e B)) a 100 μL e armazenados em freezer -20°C até o momento das análises.

Figura 15 - Sistemas, com fluxo de nitrogênio, para concentração dos extratos de semioquímicos, usados no: (A) Parque Estação Biológica - CENARGEN/EMBRAPA e (B) Laboratório de Semioquímicos da UFPR.



Fonte: elaborada pela autora

EXTRAÇÃO DA GLÂNDULA

Para a extração das glândulas metatorácica (Fig. 16(A e B)) serão utilizados 24 percevejos adultos, 12 machos e 12 fêmeas. Cada espécime será colocada em vials de vidro e submetidos a um fluxo de gás carbônico (CO_2)

por um minuto para prévia anestesia. Em seguida o vial com o inseto anestesiado será mantido em freezer -20°C por 2 a 3 minutos para completa anestesia. Decorrido este tempo, o inseto será retirado do freezer.

A dissecação de hemípteros para localização de glândulas exócrinas e tegumentares, visando à investigação da glândula produtora do feromônio sexual, seguirá os seguintes procedimentos: 1º) Com um alfinete entomológico foi utilizado para prender o inseto, com a porção ventral para cima, em uma placa de Petri contendo parafina e uma resina maleável para realizar a dissecação (Fig. 16(A e B)); 1º) Com o auxílio de tesouras e pinças (Fig. 16(A)) para micro-dissecação retirar as asas, pernas e lateral do abdômen; 2º) Colocar água destilada na placa até cobrir o percevejo 3º) Retirar o aparelho digestivo; 4º) Retirar o aparelho reprodutor para localização da glândula esternal; 5º) Retirar o restante do abdômen para localização da glândula metatorácica; 6º) Retirar a glândula salivar; 7º) Retirar as estruturas do tórax para visualização da glândula metatorácica aderida ao esterno do tórax; 8º) Isolamento das glândulas esternal, metatorácica e lateral; 9º) Após o isolamento de cada glândula, as mesmas serão inseridas em um vial de vidro contendo aproximadamente 2mL de hexano bidestilado. Serão acondicionadas quatro glândulas em cada vial, num total de três amostras para cada sexo. Decorridos 10 minutos, a amostra será filtrada em filtro celite e lã de vidro e, em seguida, pré-concentrada para 500µL sob fluxo de nitrogênio (5.0). A amostra será armazenada em freezer -20°C até o momento de sua utilização para identificação do tipo de glândula produtora de feromônio após análise dos cromatogramas injetados no GC e Massa/GC, que serão comparados com os extratos obtidos por aeração.

Figura 16 – Materiais utilizados na extração de glândula metatorácica: (A) Marca da massa (importada dos Estados Unidos), aspecto da mesma, modelos de pinças e lupa conectada a monitor de computador, todos utilizados para facilitar a extração da glândula metatorácica de *Euschistus herus*, adulto, no Parque Estação Biológica - CENARGEN/EMBRAPA; (B) Microscópio eletrônico (800x), placa de petri de vidro com argila usados para extração da glândula metatorácica de *P. torridus* no LpRN da UFAL.

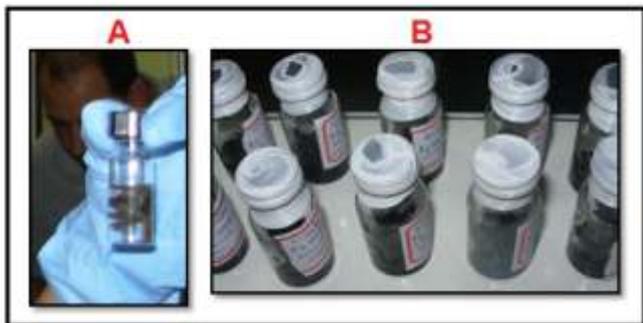


Fonte: elaborada pela autora

EXTRAÇÃO DE GLÂNDULAS ABDOMINAIS DORSAIS DE NINFAS DE PERCEVEJOS

Serão utilizadas 40 exúvias de 5º instar (Fig. 17(A)) com menos de 12 horas após a ecdise serão colocadas em vials de vidro contendo 2mL de n-hexano, maceradas com bastão de vidro. Após 10 minutos a amostra será filtrada utilizando-se filtro celite e lã de vidro, pré-concentrada em fluxo de nitrogênio fraco até 100 µL e armazenada em freezer -20°C até o momento das análises. Para a extração de compostos orgânicos presentes em exúvias de percevejos da espécie *P. torridus* pode ser utilizado 30 exúvias de cada instar para cada 2 ml de hexano destilado (Fig. 17(A)).

Figura 17 - Extração de glândulas abdominais dorsais (exúvias): (A) de ninfas (5º instar) do *Euschistus herus*, no Parque Estação Biológica - CENARGEN/EMBRAPA; (B) de ninfas (1º ao 5º instar) do *P. torridus*, no LpRN da UFAL.



Fonte: elaborada pela autora

LAVAGEM DO CORPO DO INSETO

Os coleópteros por não apresentarem glândulas passarão por uma lavagem do corpo inteiro e de algumas partes do corpo (a definir) para extração de compostos feromonais. A lavagem será realizada com hexano bidestilado.

COMPARAÇÃO DOS PERFIS CROMATOGRÁFICOS DE MACHOS E FÊMEAS

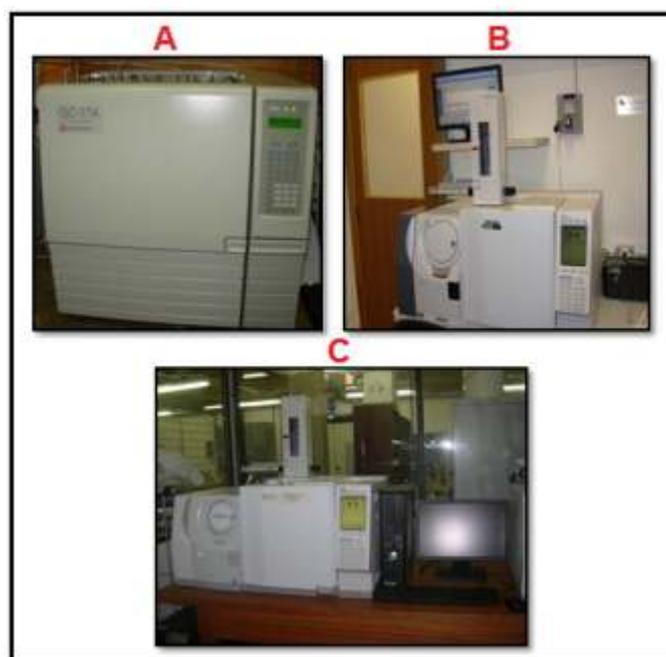
Após a coleta e extração dos voláteis serão injetadas alíquotas de 1µl dos extratos obtidos por aeração, extração de glândula e lavagem do corpo, em Cromatógrafo a Gás Shimadzu 2010 (CG) equipados com detector por ionização em chama (FID) (Fig. 18(A)), controle de pressão eletrônico e operados no modo splitless, contendo coluna capilar Rtx-5 (0,25µm, Ø 0,25mm x 30m) (J & W Scientific, Folsom, Califórnia, EUA) com a seguinte programação: temperatura inicial de 40°C mantida por 1 min com aumento progressivo de 10°C/min até uma temperatura final de 250°C mantida durante 10 min.

CROMATOGRAFIA GASOSA E ESPECTROMETRIA DE MASSAS (GC-EM)

1 a 2µL dos extratos obtidos das glândulas metatorácicas, das exúvias e adultos serão injetados em Cromatógrafo Gasoso - GC (Shimadzu 17A coluna DB-5 de 30m) e Espectrômetro de Massas - MS (Agilent Technologies 5975C) (Fig. 18(B, C)) com uma rampa de 50°C por 2 minutos, 15°C por minuto até 250°C e manutenção desta

temperatura por 10 minutos. Os perfis obtidos serão analisados para obtenção das concentrações dos compostos e índices de Kováts.

Figura 18 – Cromatografia Gasosa e Espectrometria de Massa: (A) Equipamento de Cromatografia Gasosa (FID), do Parque Estação Biológica - CENARGEN/EMBRAPA, usado para análise dos extratos de voláteis de plantas e insetos, como também de glândulas dos insetos; (B) Cromatógrafo Gasoso acoplado ao espectrômetro de Massa do Laboratório de Semioquímicos da UFPR e (C) Cromatógrafo Gasoso acoplado ao espectrômetro de Massa do LpRN da UFAL.



Fonte: elaborada pela autora

ELETROANTENOGRÁFIA (EAD-CG)

Para avaliar a resposta da antena de determinado sexo de inseto aos voláteis produzidos pelo sexo oposto das espécies serão utilizados extratos de aeração, extração de glândula e lavagem do corpo, que serão injetados em Cromatógrafo a Gás Shimadzu 2010 acoplado a um sistema de eletroantenoграфия modelo Syntech EC-03-300 (EAD-CG) (Fig. 19(B)). Serão injetadas alíquotas de 1µl dos extratos em cromatógrafo equipado com coluna capilar Rtx-5 (0,25µm, Ø 0,25mm x 30m) (J & W Scientific, Folsom, Califórnia, EUA) com a seguinte programação: temperatura inicial de 100°C mantida por 1 min com aumento progressivo de 7°C/min até uma temperatura final de 270°C mantida durante 10 min. Os resultados serão registrados e poderão ser analisados

através do Software ASSISTAT, SISVAR, SAEG ou R. A Figura 19(A, B e C) contem três modelos de de aparelhos para análise em Eletroantenografia.

Figura 19 – Eletroantenografia: (A) Modelo de antenas de *Rynostomus barbirostris* que pode ser usada para análises em Eletroantenografia acoplada ao Cromatógrafo Gasoso (CG/ EAG) e GC/AG do Laboratório de Semioquímicos da UFPR, usado para análise dos extratos de voláteis de plantas e insetos, como também de glândulas dos insetos; (B) EAG/GC do LpRN da UFAL e (C) EAG/GC do Parque Estação Biológica - CENARGEN/EMBRAPA.



Fonte: elaborada pela autora

BIOENSAIOS EM OLFATÔMETRO (TESTES COMPORTAMENTAIS)

Os bioensaios serão realizados em olfatômetro de dupla escolha ou múltipla escolha, de acrílico ou de vidro (Fi. 20(A, B e C)). Os insetos serão separados, em duas gaiolas, por sexo 30 minutos antes da realização dos experimentos.

Em cada bioensaio será avaliado o comportamento de 30 machos e 30 fêmeas. Os insetos serão introduzidos no olfatômetro entre a quarta e a décima primeira hora da fotofase para os insetos de hábito diurno e entre a segunda e oitava primeira hora da escotofase para os insetos de hábito noturno.

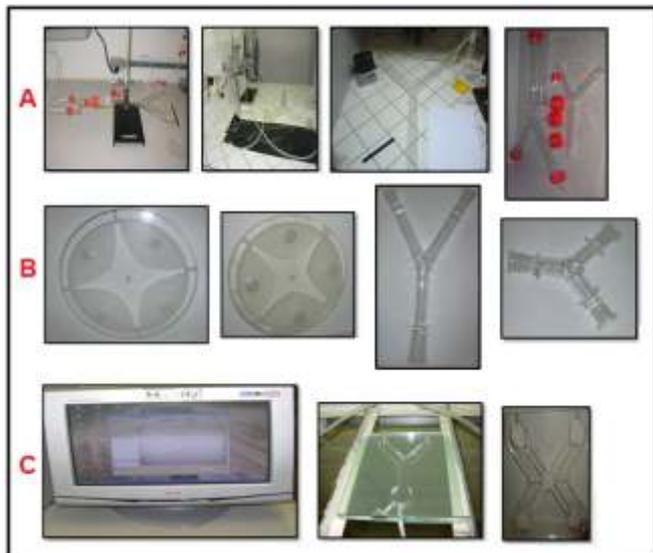
A temperatura do ambiente será mantida em 25 ($\pm 2^{\circ}\text{C}$) e a umidade relativa do ar em 70%. Os extratos de machos ou fêmeas serão colocados em papel de filtro através de capilares de vidro e denominados de tratamento. Papel de filtro com 5 μL de hexano bidestilado será utilizado como controle.

Um fluxo de ar filtrado em carvão ativado (0,8L/min.) e umidificado será conduzido para o interior do aparelho através dos seus braços, que conterá o tratamento e o controle. O escoamento do ar será realizado por uma bomba de sucção ligada a um tudo de silicone do lado oposto às entradas de ar, com fluxo de 0,2L/min. para possibilitar um gradiente de concentração dos voláteis dos extratos no interior do olfatômetro (Fig. 20(A)). Um inseto será inserido na área de liberação do aparelho e observado por 10 minutos.

O indivíduo poderá ser testado apenas uma vez em cada bioensaio. Serão realizados dezoito bioensaios para os hemípteros e 12 para os coleópteros. Os bioensaios irão avaliar a interação inseto-inseto, inseto-planta e inseto-dieta.

O comportamento será monitorado por câmera de vídeo (Sony SPT M324CE), as imagens capturadas digitalizadas por placa de captura de vídeo e os dados serão registrados e processados pelo Software SACAM.¹³ (Fig. 20(C)). A análise estatística dos dados será feita através de teste do Qui-quadrado (χ^2).

Figura 20 - Modelos de Olfatômetros Tipo “Y” e/ou múltipla escolha usados para bioensaios com insetos no: (A) Laboratório de Semioquímicos da UFPR; (B) LpRN da UFAL e (C) Parque Estação Biológica - CENARGEN/EMBRAPA. O software utilizado, neste último laboratório, é o SACAM.



Fonte: elaborada pela autora

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pouco se faz para controlar os impactos sobre a saúde dos que produzem e dos que consomem os alimentos impregnados por agroquímicos, sendo assim a propagação de pesquisas com semioquímicos proporciona a identificação de compostos voláteis emitidos por insetos, plantas e parasitóides, os quais fazem parte das interações bitróficas e tri-tróficas através da interceptação das mensagens químicas intraespecíficas (feromônios) e interespecíficas (alomônios, cairomônios e sinomônios).

Os agentes químicos sintéticos, obtidos a partir da identificação dos semioquímicos principalmente feromônios sexual e de agregação, por meio das metodologias de pesquisa apresentadas neste trabalho, serão aplicados no campo com auxílio de armadilhas visando capturar apenas a praga que está causando dano à plantação, desta forma será possível obter uma produção agrícola sustentável, com baixos impactos ambientais e uma redução da aplicação de defensivos agrícolas que contaminam o ambiente, animais e os seres humanos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BHATT, M. H, *et al.* **Acute and reversible parkinsonism due to organophosphate pesticide intoxication.** *Neurology* 52: 1.467, 1999.

BJOSTAD, L. B. **Insect eletroantennogram responses to semiochemicals recorded with na inexpensive personal computer.** *Physiol. Ent.* 13, 139-145, 1998.

BOGUSZ, J. S. *et al.* **Contaminação por compostos organoclorados em salsichas hotdog comercializadas na cidade de Santa Maria (RS), Brasil.** *Ciência Rural* 34(5): 1.593-1.596, 2004

COLAZZA, S. *et al.* **Volatile and contact chemicals released by *Nezara viridula* (Heteroptera: Pentatomidae) have a kairomonal effect on the egg parasitoid *Trissolcus basalidis* (Hymenoptera: Scelionidae).** *Biological Control*, v. 16, p. 310–317, 1999.

FERREIRA, L. T. **Os semioquímicos no controle de pragas e vetores de doenças.** *Entrevista. Biotecnologia Ciência & Desenvolvimento*, nº 22, Setembro/ Outubro, 2001.

KEIFER, M. AND MAHURIN, R. **Chronic neurological effects of pesticides overexposure.** *Occup. Med.* 12: 291-304, 1997.

LAUMANN, R. A. *et al.* **Response of the egg parasitoids *Trissolcus basalidis* and *Telenomus podisi* to compounds from defensive secretions of stink bug.** *Journal of Chemical Ecology*, New York, v. 35, p. 8 -19, Jan. 2009.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Meios de produção.** Tabela 4.3: Vendas de defensivos agrícolas. Vendas 1992- 2004. Disponível: <http://www.agricultura.gov.br>. Acessado em 04 de dezembro de 2011.

PARK, K. C. *et al.* **Odor discrimination using insect eletroantennogram responses from an insect antennal array.** *Chemical Senses*, Oxford, V. 27, p. 343-352, 2002.

SILVA, C. C. *et al.* **Sensory response of the egg parasitoid *Telenomus podisi* to stimuli from the bug *Euschistus heros*.** *Pesquisa Agropecuária Brasileira*. Brasília, v. 41, n.7, p. 1093-1098, Jul. 2006.

TADEO, J. L. *et al.* **Analysis of pesticide residues in juice and beverages.** *Critical Rev. Analytical Chem.* 34: 121-131, 2004.

TEGONI, M. *et al.* **Structural aspects of sexual attraction and chemical communication in insects.** *Trends in Biochemical Sciences*, v. 29, p. 257-264, 2004.

COMPOSTOS ORGÂNICOS CUTICULARES ENVOLVIDOS NO COMPORTAMENTO DE CORTE E CÓPULA DE: *PACHYCORIS TORRIDUS* (SCOPOLI, 1772) (HEMIPTERA: SCUTELLERIDAE)

ORGANIC CUTICULAR COMPOUNDS INVOLVED IN THE CUTTING AND DOME BEHAVIOR OF: *PACHYCORIS TORRIDUS* (SCOPOLI, 1772) (HEMIPTERA: SCUTELLERIDAE)

Andrea Marques Vanderlei Ferreira ¹

Antônio Euzébio Goulart Sant' Ana ²

Edjane Vieira Pires ³

RESUMO

Pachycoris torridus (Scopoli, 1772) (Hemiptera: Scutelleridae) é o único representante da família Scutelleridae de impacto agrícola no Brasil. Considerando a importância de se combater essa praga por meio da adoção de medidas usadas no controle comportamental, dentre elas o uso de substâncias atrativas, surgiu a necessidade de identificar e quantificar os compostos orgânicos cuticulares envolvidos no comportamento de corte e cópula de *P. torridus*. No momento da corte, um macho que cortejava a fêmea foi imerso, sem anestesia, em 2 mL de Hexano, durante 10 minutos. O mesmo procedimento foi realizado também com as fêmeas que eram cortejadas pelos machos, sendo quatro repetições para ambos os casos. Após 30 minutos do início da cópula, cinco casais foram vaseados e anestesiados em freezer a -20°C, durante 10 minutos, logo após submetidos a processo de dissecação para elaboração dos extratos de fêmeas e machos: pronoto e escutelo, glândula metatorácica, corpo todo do inseto e segmentos terminais do abdome. Cada parte do inseto foi imersa em 2mL de Hexano grau HPLC bidestilado, durante 10 minutos. As variáveis analisadas foram os compostos identificados: (*E*)-2-Hexenal, (*E*)-4-(*oxo*)-2-Hexenal, (*E*)-2-Octenal, Undecano, Dodecano, (*E*)-2-Decenal, 1-Trideceno, Desconhecido, Tridecano, Acetato de (*Z,Z*)-2,7-octadien1-ol, Tetradecano e Tetradecanal. Durante a corte e cópula os compostos identificados nas fêmeas diferiram dos identificados nos machos. O composto (*E*)-2-Decenal, encontrado nos machos e o Acetato de (*Z,Z*)-2,7-octadien1-ol, nas fêmeas foram compostos específicos da cópula, não fazendo parte do conteúdo das glândulas metatorácicas. Por fim, adultos da espécie *P. torridus* liberam conteúdo dessas glândulas durante a corte e cópula, para atrair o sexo oposto, chegando a esvaziar seu reservatório. Esse percevejo não secreta feromônio(s) sexual(is) e o conteúdo de suas glândulas metatorácicas apresenta dupla atividade comportamental (alarme e atratividade) em concentrações diferentes.

PALAVRAS-CHAVE: Percevejo do pinhão-manso; Comportamento reprodutivo; Cutícula; Glândulas metatorácicas; Espectrometria de massa.

ABSTRACT

Pachycoris torridus (Scopoli, 1772) (Hemiptera: Scutelleridae) is the only representative of the Scutelleridae family of agricultural impact in Brazil. The necessity to identify and quantify cuticular organic compounds involved in the courtship behavior and *P. torridus* copulation, considering the importance to combat this pest by adopting measures used in behavioral control, among them, the use of attractive substances. At the time of cutting, a male that courted a female was immersed without anesthesia in 2mL of hexane for 10 minutes. The same procedure was also done with the females that courted the males, with four replicates for both cases. After 30 minutes from the beginning of the copulation, five couples were placed in a vial and anesthetized in a freezer at -20°C for 10 minutes. Immediately afterwards, they were submitted to a dissection process for the preparation of the females and males extracts: pronotum and scutellum, metathoracic gland, the whole body of the insect and terminal segments of the abdomen. Each part of the insects was immersed in 2mL of HPLC grade hexane bidestilado for 10 minutes. The analyzed variables were the identified compounds: (*E*)-2-hexenal, (*E*)-4-(*oxo*)-2-hexenal, (*E*)-2-octenal, undecane, dodecane, (*E*)-2-decane, 1-tridecene, unknown, tridecane, (*Z,Z*)-2,7-octadien1-ol acetate, tetradecane and tetradecanal. During courtship and copulation, the identified compounds in the females differed from those identified in the males. The (*E*)-2-Decenal compound that was found in the males and the (*Z,Z*)-2,7-octadien1-ol Acetate was found in the females were specific compounds of the copula and not being part of the content of the metathoracic glands. Finally, adults of the species *P. torridus* release content from these glands during courtship and copulation to attract the opposite sex, being able to empty their reservoir. That bug not secrete sexual pheromone and contents of their metathoracic glands present double behavioral activity (alarm and attractiveness) at different concentrations.

KEYWORDS: Bug of the *Jatropha*; Reproductive behavior; Cuticle; Metathoracic glands; Mass spectrometry.

¹Professora Doutora da FAMED/UFAL. E-mail: deadoutorado@hotmail.com

²Professor Doutor do IQB/UFAL. E-mail: edjanevp@gmail.com

³ Professora Doutora da UNEAL. E-mail: edjanevp@gmail.com

INTRODUÇÃO

A espécie *Jatropha curcas* (Linnaeus) (Euphorbiaceae) popularmente conhecida como pinhão-manso (DRUMMOND et al., 1984) constitui mais uma alternativa para enfrentar os desafios de abastecimento de energia, pois seu óleo pode ser facilmente convertido em líquido biocombustível, por isso é considerada uma espécie de grande valor econômico (ACHTEN et al., 2008).

A produção de óleo de *J. curcas* pode ser reduzida (até 50%) devido à herbivoria exercida por *Pachycoris torridus* (Scopoli, 1772) (Hemiptera: Scutelleridae), principal praga desta cultura. A herbivoria realizada nos frutos do pinhão manso, pelas ninfas e adultos desta espécie, afeta a formação do endosperma e promove queda da flor, chochamento das sementes em função da sucção de frutos imaturos, além de escurecimento, deformidade, conseqüentemente queda dos mesmos (aborto prematuro) e/ou diminuição de seu tamanho. (AMERICA, 2007; RODRIGUES et al., 2011; GABRIEL; FRANCO, 2012).

O programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP) adota múltiplas táticas de controle como: reduzir as condições propícias para o desenvolvimento da praga, utilizar plantas melhoradas, usar reguladores de crescimento de insetos, feromônios, predadores e parasitóides (SCHOWALTER, 2006); a fim de reduzir o impacto de herbívoros, minimizando o uso e os efeitos negativos de agroquímicos no controle de pragas.

O uso de feromônios sexuais, baseado nas estratégias do MIP (TREMATERRA, 2002), por meio do monitoramento, atratividade e interrupção do acasalamento (MCNEIL, 1991; SUCKLING, 2000; TREMATERRA, 2002) são recursos biotecnológicos ecologicamente corretos e eficazes, merecendo, assim, destaque (MCNEIL, 1991), pois representam um dos principais componentes do manejo de pragas de base ecológica (SUCKLING, 2000).

As aerações e bioensaios para a identificação de feromônios sexuais e ou agregação de *P. torridus* foram realizadas em importantes laboratórios (Laboratório de pesquisa de Recursos Naturais da Universidade Federal de

Alagoas, Laboratório de Semioquímicos da Universidade Federal do Paraná e Centro Nacional de Pesquisa de Recursos Genéticos e Biotecnologia da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), no Brasil. Como, não foi identificado nenhum composto químico com comportamento sexual e de agregação por meio da metodologia (aeração e bioensaios em "Y") mais recomendada para essa finalidade, utilizou-se o método de extração por imersão da cutícula, a fim de comparar qualitativamente os compostos cuticulares com os da glândula metatorácica, presentes nos extratos de fêmeas e machos, no comportamento de corte e cópula, para elucidar a comunicação intraespecífica de *P. torridus* a curta distância durante o processo reprodutivo.

Considerando a importância de se combater *P. torridus* por meio da adoção de medidas usadas no controle comportamental, dentre elas o uso de substâncias atrativas, surgiu à necessidade de identificar e quantificar os compostos orgânicos cuticulares envolvidos no comportamento reprodutivo.

MATERIAL E MÉTODOS

Os percevejos da espécie *Pachycoris torridus* foram obtidos no Insetario do Laboratório de Pesquisa de Recursos Naturais (LPqRN) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Adultos com 50 dias de idade foram transferidos para arenas e alimentados com mudas de *Jatropha curcas* (90 DAP) no período de 16/11/2013 a 21/12/2013 para se adaptarem ao novo habitat. O ensaio foi conduzido no campo (09°35'03"S; 35°47'14"W), no município de Maceió, com temperatura de 25± 5 °C e umidade relativa de 70±10% U.R. Após a sexagem realizada pela diferenciação na configuração dos segmentos terminais do abdome de machos e fêmeas, e confinamento (machos separados das fêmeas) de sete dias, em arenas localizadas na mesma área experimental, antes da elaboração dos extratos; cada grupo (cinco machos e cinco fêmeas) foi colocado, em 21/12/2013, na 3ª hora da fotofase, em uma arena (quatro arenas = quatro repetições) contendo cinco

mudas de *J. curcas* para obtenção dos comportamentos de corte e cópula.

PREPARAÇÃO DOS EXTRATOS

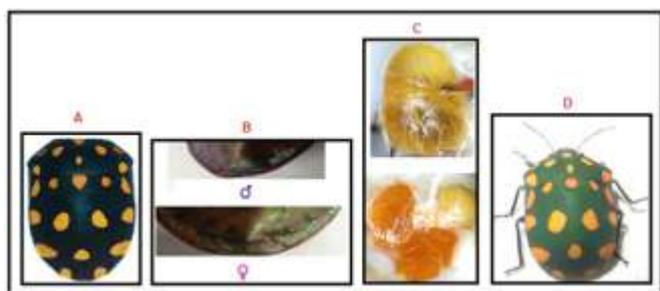
CORTE

No momento da corte, um macho (corpo todo) que cortejava a fêmea foi imerso, sem anestesia, em 2 mL de Hexano HPLC grau bidestilado, durante 10 minutos. O mesmo procedimento foi realizado também com as fêmeas (corpo todo) que eram cortejadas pelos machos, sendo quatro repetições para ambos os casos.

CÓPULA

Após 30 minutos do início da cópula, cinco casais foram vaseados e anestesiados em freezer a -20°C , durante 10 minutos, logo após submetidos a processo de dissecação para elaboração dos extratos de fêmeas e machos, com as seguintes partes do inseto (Figura 23): A - pronoto e escutelo (sem as estruturas internas), B - glândula metatorácica (com reservatório), C - corpo todo do inseto e D - segmentos terminais do abdome (estruturas internas presentes a partir do 5º urosternito, dentre elas: testículos, canal ejaculador e glândulas anexas, nos machos; ovariolos e oocitos em desenvolvimento, espermateca e glândulas coletéricas, nas fêmeas). Cada parte do inseto foi imersa em 2 mL de Hexano grau HPLC bidestilado, durante 10 minutos.

Figura 23 – Partes do inseto: A - pronoto e escutelo; B – segmentos terminais do abdome; C - glândula metatorácica, com reservatório; D - corpo todo do inseto copulando.



Fonte: Elaborada pela autora.

ANÁLISE QUÍMICA DOS EXTRATOS

CROMATOGRAFIA GASOSA (GC) COM DETECTOR POR IONIZAÇÃO EM CHAMA (DIC)

Alíquotas de $1\mu\text{L}$ dos extratos ($n=40$) foram analisadas em cromatógrafo a gás (CG), modelo Shimadzu QP-2010, equipado com detector por ionização em chama (DIC), contendo coluna capilar RTX-1 ($0,25\text{mm} \times 30\text{m}$). O CG foi operado em modo *splitless* (250°C), com programação de temperatura de 50°C por 1 minuto, aumentando $7^{\circ}\text{C}/\text{min}$ até 250°C e permanecendo nessa temperatura por 10 minutos. Nitrogênio foi usado como gás de arraste, com fluxo de $1\text{ mL}/\text{min}$. O índice de retenção de Kovats foi calculado utilizando-se padrões de hidrocarbonetos (C7 – C30). A quantificação foi realizada a partir da coinjeção de $1\mu\text{L}$ de 2-Nonadecanona (padrão interno) na concentração de 150 ppm com $1\mu\text{L}$ do extrato. Foram aplicadas as fórmulas abaixo, onde $C(X)$ é a concentração da amostra e $C(P)$ a concentração do padrão interno, $A(X)$ é a área da amostra e $A(P)$ a área do padrão interno.

$$\frac{C(X)}{C(P)} = \frac{A(X)}{A(P)}$$

$$C(X) = \frac{C(P) * A(X)}{A(P)}$$

CROMATOGRAFIA GASOSA ACOPLADA À ESPECTROMETRIA DE MASSAS (GC-EM)

Alíquotas de $1\mu\text{L}$ dos extratos ($n=40$) foram analisadas em cromatógrafo a gás acoplado ao espectrômetro de massas (CG-EM), modelo Shimadzu QP-2010 Ultra, com ionização por impacto de elétrons (70 eV) contendo coluna capilar RTX-1 ($0,25\text{mm} \times 60\text{m}$). As condições de análises foram iguais às utilizadas nas análises de CG/FID, com exceção do modo que foi operado no *split* e a linha de transferência operou a 270°C .

DELINEAMENTO E ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foi utilizado o Delineamento Inteiramente Casualizado (DIC), com quatro repetições no esquema

fatorial (5 x 2), sendo o Fator 1 – Partes do Inseto (5 tratamentos: A - pronoto e escutelo, B – segmentos terminais do abdome, C - glândula metatorácica, D - corpo todo do inseto copulando, E – corpo todo do inseto cortejando/cortejada) e Fator 2 - Gênero (2 tratamentos: Macho e Fêmea). Foram avaliados os compostos identificados: A₁ ((E)-2-Hexenal), A₂ ((E)-4-(*oxo*)-2-Hexenal), A₃ ((E)-2-Octenal), A₄ (Undecano), A₅ (Dodecano), A₆ ((E)-2-Decenal), A₇ (1-Trideceno), A₈ (Desconhecido), A₉ (Tridecano), A₁₀ (Acetato de (Z,Z)-2,7-octadien1-ol), A₁₁ (Tetradecano), e A₁₂ (Tetradecanal), que correspondem as concentrações (em ppm) dos compostos químicos orgânicos presentes nos extratos, os quais foram transformados em porcentagens, em seguida em arco seno $\sqrt{X (\%)}$. Na comparação de médias do Fator 1, quando a interação foi não significativa, aplicou-se o teste de Tukey a 5% de probabilidade. Enquanto que no Fator 2, nesse mesmo tipo de interação, aplicou-se o teste F a 5% de probabilidade, bem como nas médias do Fator 2 dentro de cada nível do Fator 1 (quando a interação foi significativa), segundo recomendação de Ferreira (2000). O software utilizado foi Sisvar - versão 5.4 (FERREIRA, 2003).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A avaliação química foi focada nas concentrações dos compostos químicos orgânicos ((E)-2-Hexenal), (E)-4-(*oxo*)-2-Hexenal, (E)-2-Octenal, Undecano, Dodecano, (E)-2-Decenal, 1-Trideceno, Desconhecido, Tridecano, Acetato de (Z,Z)-2,7-octadien1-ol, Tetradecano e Tetradecanal), dos

extratos de partes do *Pachycoris torridus*, a saber: pronoto e escutelo de inseto copulando; segmentos terminais do abdome de inseto copulando; glândula metatorácica de inseto copulando; corpo todo de inseto copulando; corpo todo de inseto cortejando (macho) e sendo cortejada (fêmea).

Na Tabela 19, encontram-se os resultados da análise de variância do efeito do gênero dentro de partes do inseto da espécie *P. torridus* em relação às concentrações dos compostos químicos orgânicos presentes nos extratos. Houve diferença significativa pelo teste F, no nível de 5% de probabilidade, entre o gênero, nos extratos elaborados a partir do pronoto e escutelo de *P. torridus*, apenas nas concentrações de Dodecano e Tetradecanal. Não houve diferença significativa pelo teste F, no nível de 5% de probabilidade, entre o gênero, nas concentrações dos compostos químicos orgânicos presentes nos extratos elaborados a partir de segmentos terminais do abdome de inseto copulando e do corpo todo de inseto cortejando/cortejada. Houve diferença significativa pelo teste F, no nível de 1% de probabilidade, entre o gênero, nas concentrações de todos os compostos químicos orgânicos detectados em extratos elaborados a partir da glândula metatorácica de inseto copulando, bem como nas concentrações dos compostos Desconhecido e Tetradecano identificados em extratos elaborados a partir do corpo todo de inseto copulando.

Tabela 19 - Análise de variância do efeito do gênero dentro de partes do inseto *P. torridus* em relação às concentrações dos compostos químicos orgânicos presentes nos extratos.

Causa de Variação	GL	QM				
		A ₄	A ₅	A ₈	A ₁₁	A ₁₂
Gênero dentro de A	1	0,00 ns	41,16 *	0,00 ns	0,00 ns	27,61 *
Gênero dentro de B	1	0,00 ns	0,00 ns	0,00 ns	0,00 ns	0,00 ns
Gênero dentro de C	1	56,61 **	476,76 **	203,80 **	164,75 **	192,98 **
Gênero dentro de D	1	0,00 ns	0,15 ns	34,64 **	27,84 **	0,00 ns
Gênero dentro de E	1	12,68 ns	1,36 ns	0,83 ns	2,19 ns	7,21 ns
Resíduo	26	3,02	7,27	3,15	2,66	6,15

Notas: Dados transformados em arco seno $\sqrt{X (\%)}$.

* e **: Significativo nos níveis de 5 e 1% de probabilidade pelo teste F, respectivamente; ns: Não significativo no nível de 5% de probabilidade pelo teste F; A₄: Undecano; A₅: Dodecano; A₈: Desconhecido; A₁₁: Tetradecano; A₁₂: Tetradecanal; A: pronoto e escutelo de inseto copulando; B: segmentos terminais do abdome de inseto copulando; C: glândula metatorácica de inseto copulando; D: corpo todo de inseto copulando; E: corpo todo de inseto cortejando (macho) e sendo cortejada (fêmea). **Fonte:** Elaborada pela autora.

A comparação das médias, pelo teste F a 5% de probabilidade, do efeito do gênero dentro de partes do inseto *P. torridus* em relação às concentrações dos compostos químicos orgânicos presentes nos extratos, encontra-se na Tabela 20. Com relação ao composto Undecano, houve diferença significativa apenas para a concentração do extrato obtido da glândula metatorácica, onde o composto só foi detectado no macho (1,38%). No entanto, nas concentrações das demais partes do inseto não detectou a presença do composto tanto no macho, quanto na fêmea; com exceção do extrato obtido a partir do corpo todo do inseto cortejando/cortejada, o qual se verificou a presença do mesmo em ambos o gênero.

Quanto ao Dodecano e Tetradecanal, houve diferença significativa apenas para a concentração dos extratos obtidos do pronoto/escutelo e da glândula metatorácica. O composto Desconhecido e Tetradecano divergiram significativamente nas concentrações dos extratos elaborados a partir da glândula metatorácica e do corpo todo de inseto copulando. A diferença significativa, dos compostos químicos orgânicos relatados neste parágrafo, foi marcada pela ausência de tais compostos nas fêmeas.

Tabela 20 - Médias do efeito do gênero dentro de partes do inseto *P. torridus* em relação às concentrações dos compostos químicos orgânicos presentes nos extratos.

Compostos Químicos 1/	Gênero	Partes do Inseto				
		A	B	C	D	E
A4	M	0,00 a	0,00 a	1,38 b	0,00 a	1,56 a
	F	0,00 a	0,00 a	0,00 a	0,00 a	0,89 a
A5	M	2,15 b	0,00 a	6,24 b	5,31 a	5,00 a
	F	0,00 a	0,00 a	0,00 a	5,06 a	4,35 a
A8	M	0,00 a	0,00 a	3,35 b	1,23 b	2,63 a
	F	0,00 a	0,00 a	0,00 a	0,00 a	2,25 a
A11	M	0,00 a	0,00 a	2,95 b	0,99 b	2,06 a
	F	0,00 a	0,00 a	0,00 a	0,00 a	1,56 a
A12	M	1,45 b	0,00 a	3,47 b	0,00 a	1,61 a
	F	0,00 a	0,00 a	0,00 a	0,00 a	2,16 a

Notas: 1/: Dentro de cada composto, nas colunas, as médias com a mesma letra, as quais estão expressas em porcentagem, não diferem entre si pelo teste F a 5% de probabilidade. A₄: Undecano; A₅: Dodecano; A₈: Desconhecido; A₁₁: Tetradecano; A₁₂: Tetradecanal; A: pronoto e escutelo de inseto copulando; B: segmentos terminais de inseto copulando; C: glândula metatorácica de inseto copulando; D: corpo todo de inseto copulando; E: corpo todo de inseto cortejando (macho) e sendo cortejada (fêmea).

Fonte: Elaborada pela autora.

Os resultados da análise de variância dos efeitos de partes do inseto e do gênero de *P. torridus* em relação às concentrações dos compostos químicos orgânicos presentes nos extratos encontram-se na Tabela 21. Quanto ao Fator 1 (partes do inseto), houve diferença significativa pelo teste F apenas para as variáveis: (E)-2-Hexenal, (E)-4-

(oxo)-2-Hexenal e (E)-2-Octenal, ao nível de 1% de probabilidade, e Tridecano, ao nível de 5% de probabilidade. Com relação ao Fator 2 (gênero), houve diferença significativa pelo teste F apenas para a variável (E)-4-(oxo)-2-Hexenal. Por outro lado, não houve diferença significativa pelo teste F, ao nível de 5% de probabilidade

para a interação entre os Fatores (1 e 2), indicando que as concentrações dos compostos químicos orgânicos presentes nos extratos das partes do inseto independem do gênero.

Tabela 21 - Análise de variância dos efeitos de partes do inseto e do gênero de *P. torridus* em relação às concentrações dos compostos químicos orgânicos presentes nos extratos. Dados transformados em arco seno \sqrt{X} (%).

Causa de Variação	GL	QM						
		A ₁	A ₂	A ₃	A ₆	A ₇	A ₉	A ₁₀
Partes do inseto (PI)	4	2.891,14 **	781,56 **	85,60 **	2,04 ns	45,72 ns	1.370,64 *	5,58 ns
Gênero (G)	1	0,73 ns	289,91 **	16,56 ns	1,97 ns	3,78 ns	1,35 ns	5,39 ns
Interação PI x G	4	167,18 ns	23,06 ns	1,16 ns	1,41 ns	21,18 ns	37,22 ns	7,89 ns
Resíduo	26	314,72	16,08	4,09	2,05	37,13	396,81	4,98

Notas: * e **: Significativo no nível de 5 e 1% de probabilidade pelo teste F, respectivamente; ns: Não significativo no nível de 5% de probabilidade pelo teste F; A₁: (E)-2-Hexenal; A₂: (E)-4-(*oxo*)-2-Hexenal; A₃: (E)-2-Octenal; A₆: (E)-2-Decenal; A₇: 1-Trideceno; A₉: Tridecano; A₁₀: Acetato de (Z,Z)-2,7-octadien1-ol.

Fonte: Elaborada pela autora.

A comparação das médias, pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade, do efeito de partes do inseto de *P. torridus* em relação às concentrações dos compostos químicos orgânicos presentes nos extratos encontra-se na Tabela 22. Segue a relação dos aldeídos e hidrocarboneto que apresentaram concentrações maiores, divergindo significativamente entre as partes do inseto: (E)-2-Hexenal (segmentos terminais do abdome de inseto copulando), (E)-4-(*oxo*)-2-Hexenal (corpo todo de inseto copulando e

cortejando/cortejada), (E)-2-Octenal (corpo todo de inseto cortejando/cortejada) e Tridecano (pronoto e escutelo de inseto copulando). Quanto aos compostos químicos (E)-2-Decenal; 1-Trideceno e Acetato de (Z,Z)-2,7-octadien1-ol, não diferiram entre si.

Tabela 22 - Médias do efeito de partes do inseto de *P. torridus* em relação às concentrações dos compostos químicos orgânicos presentes nos extratos.

Partes do Inseto	Médias 1/						
	A ₁	A ₂	A ₃	A ₆	A ₇	A ₉	A ₁₀
A	28,17 a	2,93 a	0,00 a	0,00 a	0,00 a	53,07 b	0,00 a
B	89,04 b	0,00 a	0,00 a	0,00 a	0,00 a	10,96 a	0,00 a
C	43,70 a	1,29 a	0,30 a	0,00 a	3,05 a	44,20 ab	0,00 a
D	37,26 a	14,76 b	0,29 a	0,31 a	2,34 a	37,74 ab	0,83 a
E	36,91 a	13,71 b	1,90 b	0,00 a	0,53 a	34,79 ab	0,00 a

Notas: 1/: Nas colunas, as médias com a mesma letra, as quais estão expressas em porcentagem, não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade; A₁: (E)-2-Hexenal; A₂: (E)-4-(*oxo*)-2-Hexenal; A₃: (E)-2-Octenal; A₆: (E)-2-Decenal; A₇: 1-Trideceno; A₉: Tridecano; A₁₀: Acetato de (Z,Z)-2,7-octadien1-ol; A: Pronoto e escutelo de inseto copulando; B: segmentos terminais do abdome de inseto copulando; C: glândula metatorácica de inseto copulando; D: corpo todo de inseto copulando; E: corpo todo de inseto cortejando (macho) e sendo cortejada (fêmea).

Fonte: Elaborada pela autora.

Os compostos químicos orgânicos (*E*)-2-Octenal, Undecano, (*E*)-2-Decenal, 1-Trideceno, Tetradecano, Desconhecido e Acetato de (*Z,Z*)-2,7-octadien1-ol não foram detectados em extratos de insetos preparados, após cópula de 30 minutos, com pronoto/escutelo e segmentos terminais do abdome. Como estas partes do corpo estão desprovidas de conteúdo da glândula metatorácica acredita-se que haja alguma relação, uma vez que os cinco primeiros compostos já foram encontrados nesse tipo de glândula de outras espécies de percevejo.

As médias do efeito de gênero de *P. torridus* em relação às concentrações dos compostos químicos

orgânicos presentes nos extratos (Tabela 23), quando comparadas, não diferiram entre si pelo teste F a 5% de probabilidade. O aldeído (*E*)-2-Decenal estava ausente nos extratos de fêmea, ao passo que o Acetato de (*Z,Z*)-2,7-octadien1-ol estava ausente nos extratos de macho. É importante ressaltar, que esses compostos estavam presentes, apenas, nos extratos dos segmentos terminais de inseto copulando.

Tabela 23 - Médias do efeito de gênero de *P. torridus* em relação às concentrações dos compostos químicos orgânicos presentes nos extratos.

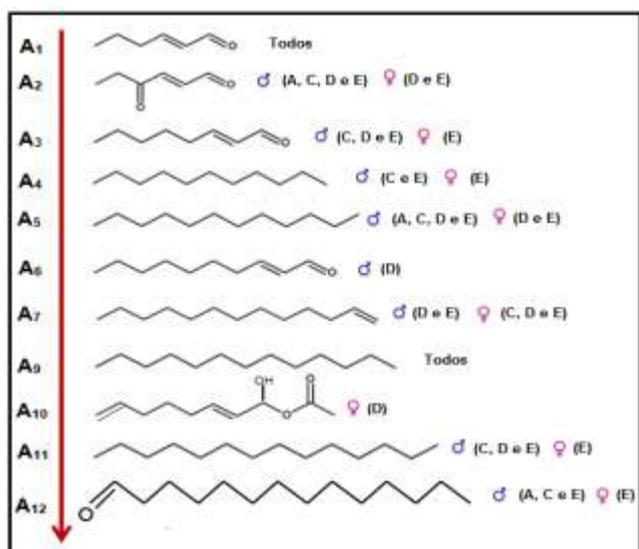
Gênero	Médias 1/						
	A ₁	A ₂	A ₃	A ₆	A ₇	A ₉	A ₁₀
M	46,27 a	7,61 a	2,75 a	0,12 a	0,74 a	36,59 a	0,00 a
F	48,43 a	5,10 a	0,64 a	0,00 a	1,56 a	34,32 a	0,32 a

Notas: 1/: Nas colunas, as médias com a mesma letra, as quais estão expressas em porcentagem, não diferem entre si pelo teste F a 5% de probabilidade; A₁: (*E*)-2-Hexenal; A₂: (*E*)-4-(*oxo*)-2-Hexenal; A₃: (*E*)-2-Octenal; A₆: (*E*)-2-Decenal; A₇: 1-Trideceno; A₉: Tridecano; A₁₀: Acetato de (*Z,Z*)-2,7-octadien1-ol; A: pronoto e escutelo de inseto copulando; B: segmentos terminais do abdome de inseto copulando; C: glândula metatorácica de inseto copulando; D: corpo todo de inseto copulando; E: corpo todo de inseto cortejando (macho) e sendo cortejada (fêmea).

Fonte: Elaborada pela autora.

Todas as estruturas químicas dos compostos identificados nos extratos analisados, no presente trabalho, encontram-se na Figura 24. Cabe lembrar que, o composto A₈ não consta na figura pelo fato de ser desconhecido.

Figura 24 – Estruturas químicas dos compostos identificados nos extratos.



Legenda: Partes do inseto: A (pronoto e escutelo de inseto copulando); B: segmento terminal do abdome de inseto copulando; (C) glândula metatorácica de inseto copulando; D: corpo todo de inseto copulando; E: corpo todo de inseto cortejando (macho) e sendo cortejada (fêmea). Compostos químicos: A₁ ((*E*)-2-Hexenal), A₂ ((*E*)-4-(*oxo*)-2-Hexenal), A₃ ((*E*)-2-Octenal), A₄ (Undecano), A₅ (Dodecano), A₆: ((*E*)-2-Decenal), A₇ (1-Trideceno), A₉ (Tridecano), A₁₀ (Acetato de (*Z,Z*)-2,7-octadien1-ol), A₁₁ (Tetradecano) e A₁₂ (Tetradecanal).

Fonte: Elaborada pela autora.

Os tempos de retenção dos compostos identificados encontram-se na Tabela 24.

Tabela 24 - Tempos de retenção (t_R) e índices de Kovats (KI) calculados para os compostos presentes no conteúdo do corpo todo do inseto imerso em Hexano durante 10 segundos/10 minutos com/sem anestesia prévia de adultos machos e fêmeas da espécie *P. torridus*.

	Compostos	t _R (min)	KI natural
A1	(E)-2-Hexenal	4.374	864
A2	(E)-4-(oxo)-2-Hexenal	5.996	934
A3	(E)-2-Octenal	8.569	1026
A4	Undecano	10.032	1078
A5	Dodecano	12.082	1155
A6	(E)-2-Decenal	13.237	1200
A7	1-Trideceno	13.770	1222
A8	Desconhecido	14.155	1239
A9	Tridecano	14.388	1249
A10	Acetato de (Z,Z)-2,7-octadien1-ol	16.729	1354
A11	Tetradecano	18.296	1430
A12	Tetradecanal	20.013	1519
Padrão interno	2-Nonadecanona	27.712	1986

Fonte: Elaborada pela autora.

A distribuição das porcentagens das médias das concentrações dos compostos químicos orgânicos em cada parte do inseto de acordo com o gênero está representada na Tabela 25. O aldeído (E)-2-Hexenal foi o primeiro composto majoritário nos extratos de todas as partes da fêmea, após 30 min de cópula e segundo nos extratos de macho, nesse último perdendo apenas para o Tridecano. Já esse hidrocarboneto foi o primeiro composto majoritário nos extratos de todas as partes do macho, com exceção dos

extratos elaborados a partir dos segmentos terminais do abdome, que possuiu a segunda classificação, sendo a primeira ocupada pelo (E)-2-Hexenal.

Tabela 25 – Distribuição das porcentagens (em ordem decrescente) das médias das concentrações dos compostos químicos orgânicos em cada parte do inseto de acordo com o gênero.

Ordem decrecente	A				B				C				D				E			
	♂		♀		♂		♀		♂		♀		♂		♀		♂		♀	
	V	%	V	%	V	%	V	%	V	%	V	%	V	%	V	%	V	%	V	%
1º	A ₉	57,17	A ₉	66,67	A ₁	90,86	A ₁	87,22	A ₉	48,27	A ₁	53,51	A ₉	39,60	A ₁	39,90	A ₉	36,82	A ₁	39,74
2º	A ₁	32,40	A ₁	33,33	A ₉	9,14	A ₉	12,78	A ₁	30,63	A ₉	41,15	A ₁	35,28	A ₉	35,27	A ₁	34,79	A ₉	32,08
3º	A ₂	6,83	*	***	**	***	**	***	A ₅	6,24	A ₇	5,34	A ₂	13,89	A ₂	15,93	A ₂	13,00	A ₂	14,66
4º	A ₅	2,15	*	***	**	***	*	***	A ₁	3,47	**	***	A ₅	5,31	A ₅	5,06	A ₅	5,00	A ₅	4,35
5º	A ₁	1,45	*	***	**	***	*	***	A ₈	3,35	**	***	A ₇	2,66	A ₁	1,93	A ₈	2,63	A ₈	2,26
6º	*	***	*	***	**	***	**	***	A ₂		**	***	A ₈		A ₇		A ₁		A ₁	2,16

	*		*		*		*			3,0	*			1,2		1,9	1	2,0	2		
	*		*		*		*			1				3		1		6			
7º	*	***	*	***	**	***	**	***	A ₁		**	***	A ₁	**	***	A ₃		A ₃		1,96	
	*		*		*		*		1	2,9	*		1	0,9	*			1,8			
	*		*		*		*			4				8				6			
8º	*	***	*	***	**	***	**	***	A ₄		**	***	A ₆	**	***	A ₁		A ₁		1,56	
	*		*		*		*			1,3	*			0,5	*	2		1,6	1		
	*		*		*		*			8				4				1			
9º	*	***	*	***	**	***	**	***	A ₃		**	***	A ₃	**	***	A ₄		A ₄		0,84	
	*		*		*		*			0,7	*			0,5	*			1,5			
	*		*		*		*			1				0				6			
10º	*	***	*	***	**	***	**	***	**	***	**	***	**	***	**	***	A ₇		A ₇		0,34
	*		*		*		*		*		*		*		*			0,6			
	*		*		*		*											7			

Notas: Partes do inseto: A (pronoto e escutelo de inseto copulando); B: segmento terminal do abdome de inseto copulando; (C) glândula metatorácica de inseto copulando; D: corpo todo de inseto copulando; E: corpo todo de inseto cortejando (macho) e sendo cortejada (fêmea). V (variáveis): A₁ ((E)-2-Hexenal), A₂ ((E)-4-(*oxo*)-2-Hexenal), A₃ ((E)-2-Octenal), A₄ (Undecano), A₅ (Dodecano), A₆: ((E)-2-Decenal), A₇ (1-Tridecano), A₈ (Desconhecido), A₉ (Tridecano), A₁₀ (Acetato de (Z,Z)-2,7-octadien1-ol), A₁₁ (Tetradecano) e A₁₂ (Tetradecanal).

Fonte: Elaborada pela autora.

O composto químico que obteve a terceira colocação na distribuição decrescentes das porcentagens, em extratos de macho e fêmea contendo o corpo todo do inseto, durante a corte e cópula, bem como no pronoto e escutelo de machos foi o (E)-4-(*oxo*)-2-Hexenal. Entretanto, o mesmo possuiu a sexta colocação nos extratos obtidos de glândula metatorácica. Esse aldeído estava ausente, nos demais extratos.

O Dodecano foi o composto químico que obteve a terceira colocação na distribuição das porcentagens em extratos de macho contendo glândula metatorácica e quarta colocação em extratos de macho e fêmea contendo o corpo todo do inseto, durante a corte e cópula, além de extratos de macho elaborado a partir do pronoto e escutelo. Contudo, esse hidrocarboneto não foi detectado nos outros extratos.

A quinta colocação foi representada pelo composto químico não identificado (Desconhecido), o qual estava presente em extratos de macho contendo glândula metatorácica e em extratos de macho e fêmea elaborados a partir do corpo todo do inseto durante a corte. Tal

composto obteve a sexta colocação em extratos de macho obtidos do corpo todo do inseto, após 30 min de cópula. Porém, não foi encontrado em extratos de machos e fêmeas que continham pronoto/escutelo e segmentos terminais de abdome, assim como em extratos de fêmea contendo glândula metatorácica e o corpo todo, após 30 min de cópula.

As posições (6ª-10ª), em ordem decrescente de classificação, da distribuição das porcentagens das médias das concentrações dos compostos químicos orgânicos em cada parte do inseto de acordo com o gênero foram marcadas por componentes minoritários, com concentrações abaixo de 3%.

Apesar da distribuição das concentrações serem altas (90,86 e 87,22), em machos e fêmeas, nos segmentos terminais do abdome de *P. torridus*, onde se encontram nessa região estruturas relacionadas com sua reprodução, apenas estavam presentes os compostos (E)-2-Hexenal e Tridecano, com concentrações abaixo de 300 e 60ppm, respectivamente. Sugerindo que as glândulas anexas (machos) e coletéricas (fêmeas) presentes nos segmentos

terminais do abdome não secretam feromônios sexuais, fato esse já esperado, uma vez que na literatura essas glândulas, em baratas, são responsáveis pelo fornecimento de material para formação da ooteca e em outros insetos secretam substâncias que servem para unir os ovos para o substrato sobre o qual são colocados (GALLO et al., 2002). Na espécie *P. torridus* pode também ser responsável pela secreção que une os ovos.

Antes do acasalamento e da transferência de esperma os insetos tem que se atraírem, momento esse defenido como corte, sendo nesse período que são liberados os feromônios sexuais, os quais correspondem a misturas multicomponentes glandulares que podem ser produzidos por ambos os gêneros, por isso a importância de desvendar as secreções glandulares envolvidas no contexto reprodutivo (AYASSE et al., 2001).

Na corte foram detectados dez compostos químicos em machos e fêmeas de *P. torridus*, dos quais três em altas concentrações: (*E*)-2-Hexenal (máxima de 25.605 ppm, nos machos e 43.718 ppm, nas fêmeas), Tridecano (máxima de 22.861 ppm, nos machos e 27.351, nas fêmeas) e (*E*)-4-(*oxo*)-2-Hexenal (máxima de 3.477 ppm, nos machos e 5.199 ppm, nas fêmeas). Os sete restantes possuíam concentrações abaixo de 417 ppm. Não foram encontrados, nos extratos elaborados durante a corte, os compostos (*E*)-2-Decenal e Acetato de (*Z,Z*)-2,7-octadien-1-ol. Entretanto, o primeiro composto estava presente no extrato de um macho e o segundo no extrato de uma fêmea, ambos durante a cópula em baixas concentrações. Como esses dois últimos compostos também não foram encontrados em glândulas metatorácica de machos e fêmeas subentende-se que tais moléculas não se tratam de feromônios de alarme de *P. torridus*.

Como durante a corte as concentrações de (*E*)-2-Hexenal, Tridecano, (*E*)-4-(*oxo*)-2-Hexenal e Dodecano, em machos e fêmeas destacaram-se dos demais tratamentos, acredita-se que essa composição, apesar de também ser encontrada nas glândulas metatorácicas (produtora de feromônios de alarme), é atrativa, em altas concentrações, levando a crer que apesar de serem compostos defensivos de várias espécies de percevejos, inclusive do *Pachycoris*

stallii (Uhler, 1863) (Hemiptera: Scutelleridae) (mesmo gênero da espécie em estudo) estão envolvidos no comportamento sexual de *P. torridus*.

A cópula foi marcada por um número menor de compostos químicos em machos e fêmeas, bem como por concentrações inferiores dos compostos químicos majoritários, quando comparados com extratos de machos e fêmeas obtidos durante a corte e glândula metatorácica de macho. Os compostos químicos majoritários foram os mesmos identificados no comportamento de corte, porém em concentrações mais baixas: Tridecano (máxima de 8.921 ppm, nos machos e 3.074, nas fêmeas), (*E*)-2-Hexenal (máxima de 7.497 ppm, nos machos e 4.740 ppm, nas fêmeas) e (*E*)-4-(*oxo*)-2-Hexenal (máxima de 2.321 ppm), nos machos e 836 ppm, nas fêmeas). Ou seja, o composto mais concentrado nos machos, foi o tridecano e o segundo foi o (*E*)-2-Hexenal. Enquanto que, na fêmea foi o contrário, assim como machos e fêmeas no comportamento de corte.

Ainda sobre a cópula, os compostos químicos Undecano e Tetradecanal não foram detectados em machos e fêmeas durante esse comportamento, mas estavam presentes em extratos elaborados durante a corte, tanto em machos quanto em fêmeas. Nas fêmeas, durante a cópula, também não foram encontrados os compostos (*E*)-2-Octenal, Desconhecido e Tetradecano, os quais estavam presentes nos extratos de machos e fêmeas obtidos durante a corte. O (*E*)-2-Decenal foi identificado apenas em macho durante a cópula.

Nos machos (responsáveis em cortejar as fêmeas) foram encontrados mais compostos químicos e em maiores concentrações em suas glândulas metatorácicas, em relação às fêmeas: Tridecano (máxima de 18.278 ppm), (*E*)-2-Hexenal (máxima de 11.328 ppm), Dodecano (máxima de 3.452 ppm), (*E*)-4-(*oxo*)-2-Hexenal (máxima de 307 ppm), tais compostos possuíam as quatro maiores concentrações, nos machos. Já as glândulas metatorácicas das fêmeas estavam composta, apenas por vestígios de três componentes químicos, a saber: (*E*)-2-Hexenal (máxima de 155 ppm), Tridecano (máxima de 142 ppm) e 1-Trideceno (máxima de 31 ppm). Acredita-se que durante a corte na etapa 8 (sequenciamento do comportamento de cópula), a

fêmea libera feromônios de alarme durante a perseguição realizada pelo macho, por isso seu reservatório encontra-se vazio.

As concentrações dos compostos químicos cuticulares dos insetos devem variar de acordo com o comportamento de corte e cópula, tanto em machos quanto em fêmeas. De acordo com Aldrich (1995), os machos de *Podisus nigrispinus* (Dallas, 1851) (Hemiptera: Pentatomidae) são os responsáveis pela produção do feromônio sexual por meio da glândula abdominal dorsal (GAD) que atraem as fêmeas a longa distância.

A análise de dados de extratos de *P. stallii* (adultos), percevejo do mesmo gênero da praga pesquisada no presente trabalho, realizada por Williams, Evans e Bowers (2001), indicou que glândulas dorsais abdominais desses percevejos só produzem quantidades vestigiais de compostos voláteis. Estes resultados diferem dos encontrados no presente estudo, isto porque foi possível obter concentrações superiores de voláteis por meio de glândulas abdominais dorsais imergindo o corpo do inseto no solvente extrator. Entretanto, o solvente utilizado, nessa análise, foi o Hexano (diferente do utilizado no outro experimento que foi o acetato de etila). Outra diferença foi o tempo de extração, que na pesquisa com *P. stallii* foi de 3 minutos e nessa pesquisa com *P. torridus* foi de 10 minutos. Porém achados de outra análise (ainda não publicada pelos autores desse estudo) mostraram ser possível, também, detectar compostos voláteis cuticulares em 10 segundos de extração.

Trabalhos de outros grupos (ZARBIN et al., 2000; PAREJA et al., 2007; Fávaro, Santos e Zarbin (2012) anestesiaram previamente os percevejos para elaboração dos extratos, a fim de minimizar a liberação dos compostos de defesa. No entanto no presente trabalho, observou-se que a manipulação mesmo sendo cautelosa, no momento da anestesia, não impedia a liberação dos compostos de defesa, perceptível pelo odor característico que circundava o local da experimentação, além de substância líquida escura, algumas vezes, liberada pelo ânus e com mesmo odor, característico de percevejos (conteúdo da glândula metatorácica). Líquido semelhante foi descrito por Peredo

et al. (2002) em *Pachycoris klugii* (Burmeister, 1835) (Hemiptera: Scutelleridae), quando perturbado.

Os componentes voláteis, de *P. stallii*, identificados por Williams, Evans e Bowers (2001), obtidos das secreções das glândulas abdominais dorsais (em ninfas do primeiro ao quarto instar) e metatorácicas (em adultos) foram semelhantes aos encontrados no presente trabalho. Nas ninfas os componentes foram: (*E*)-2-Hexenal, (*E*)-4-(*oxo*)-2-Hexenal, Tridecano, Tetradecanal e Dodecano, este último estava presente, apenas, no segundo e quarto instar; nas fêmeas guardando ovos: (*E*)-2-Hexenal, (*E*)-4-(*oxo*)-2-Hexenal, Acetato de (*E*)-2-hexenila, Undecano, Dodecane, 1-Trideceno, Tridecano, Pentadecano e vestígios de Tetradecano; nas fêmeas sem postura: (*E*)-2-Hexenal, (*E*)-4-(*oxo*)-2-Hexenal, Dodecane, 1-Trideceno, Tridecano e traços de Acetato de (*E*)-2-hexenila, Tetradecano, Pentadecano e nos machos: (*E*)-2-Hexenal, (*E*)-4-(*oxo*)-2-Hexenal, Acetato de (*E*)-2-hexenila, Dodecane, 1-Trideceno, Tridecano e Pentadecano. Os compostos majoritários das ninfas foram (*E*)-4-(*oxo*)-2-Hexenal, seguido do Tridecano (primeiro e segundo instar) e Tetradecanal (terceiro e quarto instar), enquanto que nos adultos foi o Tridecano, seguido do (*E*)-2-Hexenal.

Cabe lembrar que, após a quinta ou última (ecdise) muda, quando o percevejo fica adulto que desaparecem as glândulas odoríferas abdominais dorsais (odor peculiar de percevejo) são substituídas pela glândula metatorácica (contém dois canais excretores cada um terminando na superfície do tegumento num orifício bem visível) (COSTA LIMA, 1940).

A glândula metatorácica é responsável em secretar substâncias de defesa (feromônios de alarme), sendo extraída de percevejos e analisada para este fim, em várias espécies de hemípteros, dentre as quais: *Leptocoris oratorius* (Fabricius, 1794) (Hemiptera: Alydidae) (GUNAWARDENA; BANDUMATHIE, 1993), *Leptoglossus zonatus* (Dallas, 1852) (Hemiptera: Coreidae) LEAL et al., 1994), *Leptoglossus occidentalis* (Heidemann, 1910) (Hemiptera, Coreidae) (BLATT et al., 1998), *Cosmopepla bimaculata* (Thomas, 1865) (Hemiptera: Pentatomidae) (KRALL et al., 1999), *Piezodorus guildinii* (Westwood, 1837).

(Hemiptera: Pentatomidae) (composto principal) (ZARBIN et al., 2000; PAREJA et al., 2007), *Eocanthecona furcellata* (Wolff, 1811) (Hemiptera: Pentatomidae) (Ho et al., 2003), *Dichelops melacanthus* (Dallas, 1851) (Hemiptera: Pentatomidae) (MARQUES et al., 2007), *Chinavia impicticornis* (Stal, 1872) (Hemiptera: Pentatomidae), *Chinavia ubica* (Rolston, 1983) (Hemiptera: Pentatomidae), *Euschistus heros* (Fabricius, 1794) (Hemiptera: Pentatomidae), *Agroecus griseus* (Dallas, 1851) (Hemiptera: Pentatomidae) (FÁVARO; SANTOS; ZARBIN, 2012).

Staddon (1979) revelou em microscopia óptica e eletrônica a presença de cutícula circundando os óstios das glândulas (metatorácicas e dorsais abdominais), presumiu-se que sua função fosse ajudar na manutenção e emissão da secreção. Em se tratando das fontes citológicas dos componentes produzidos nas glândulas metatorácicas, os achados indicam que os ésteres são sintetizados nos túbulos secretores, entretanto o perfume emitido geralmente é composto por alcanos e aldeídos, os quais se encontram no reservatório mediano da glândula metatorácica (GILBY; WATERHOUSE, 1967; ALDRICH et al., 1978; EVERTON et al., 1979), assim como é possível detectar pequenas quantidades de ésteres produzidos nos túbulos secretores nesta região (STADDON, 1979).

Os compostos feromonais de espécies pertencentes a ordens diferentes são bastante diversificados, ao contrário das espécies estreitamente relacionadas, que são compostas por perfis químicos semelhantes. Entretanto, essa semelhança não descarta a especificidade de cada espécie. Essa especificidade é crucial para reconhecimento da espécie no processo de acasalamento e socialização, podendo ser marcada pela diferença de hidrocarbonetos cuticulares (WEISS et al., 2015).

O composto químico (*E*)-2-Hexenal, obtido de glândulas dorsais (ninfas) e metatorácicas (adultos), estava presente nas secreções de ninfas, fêmeas guardando ovos, fêmeas sem postura e machos de *P. stalii* (WILLIAMS et al., 2001); nas ninfas, do percevejo *L. zonatus*, ao ser testado no campo provocou dispersão em 70% dos adultos desta espécie. Isto comprovou sua hipótese de que compostos de

defesa, dessa espécie estudada, não eram específicos para os estádios de vida, de forma que adultos e ninfas possuíam diferentes sistemas de feromônios de alarme (LEAL et al., 1994). Esse mesmo composto também foi encontrado em ninfas da espécie do percevejo *L. occidentalis* (BLATT et al., 1998), adultos do *C. bimaculata* (KRALL et al., 1999) e *P. guildinii* (composto principal) (ZARBIN et al., 2000).

Dados extraídos do “Pherobase” (banco de dados de Ecologia Química, acessado no período de janeiro a março de 2015) mostram que o semioquímico (*E*)-2-Hexenal foi encontrado em 108 espécies de seres vivos, comportando-se como substância atrativa (19,35%), alomônio (comunicação entre espécies diferentes favorecendo a espécie emissora) (40,86%), cairomônio (comunicação entre espécies diferentes favorecendo a espécie receptora) (8,06%), e feromônio (comunicação intraespecífica) (31,72%). A subordem Heteroptera foi a que mereceu um maior destaque, uma vez que correspondeu a 28,30% (15) das famílias que apresentaram este composto, em um montante de 90 espécies de percevejos, a qual representou 83,33% do montante.

Ninfas do percevejo verde, *Nezara viridula* (Linnaeus, 1758) (Hemiptera: Pentatomidae) a partir do segundo estágio possuíam na composição das secreções exócrinas o componente (*E*)-4-(*oxo*)-2-Hexenal (majoritário) (PAVIS et al., 1994). Esse aldeído foi o segundo composto majoritário do percevejo adulto *P. guildinii* (ZARBIN et al., 2000). Nas ninfas das espécies *C. impicticornis* e *C. ubica* esse composto era majoritário (PAREJA et al., 2007).

De acordo com o banco de dados de ecologia química “Pherobase” (acesso: janeiro a março de 2015) o aldeído (*E*)-4-(*oxo*)-2-Hexenal foi encontrado em 80 espécies de seres vivos. As atividades comportamentais que apresentaram maior porcentagem de espécies foram alomônio e feromônio, ambos com 39,00%. A subordem Heteroptera, representada pelos percevejos, apresentou 76,47% das famílias que continham a substância química em questão, sendo que 86,25% das espécies pertencem a essa subordem.

Os resultados de Williams, Evans e Bowers (2001) a partir da análise das glândulas metatorácicas de *P. stallii* conflitam com a tese de outros pesquisadores (GILBY; WATERHOUSE, 1967; ALDRICH et al., 1978; EVERTON et al., 1979), exibida acima (7º parágrafo da análise química). Tais pesquisadores sugerem que o Acetato de (*E*)-2-hexenila foi secretado em glândula acessória/reservatório mediano, em seguida foi convertido em (*E*)-2-hexenal, e possivelmente em (*E*)-4-(*oxo*)-2-Hexenal, como noutros percevejos (STADDON, 1979). Os mesmos acreditam que antes da dissecação, durante a manipulação dos percevejos foi utilizado todo o Acetato de (*E*)-2-hexenila disponível para produzir o (*E*)-2-Hexenal, este composto foi encontrado nos dois reservatórios (lateral e mediano), sugerindo sua formação em ambos os locais.

O (*E*)-4-Oxo-hexenal não estava presente nos extratos da glândula metatorácica e dos segmentos terminais do abdome de insetos copulando. Os extratos dos segmentos terminais do abdome foram os únicos que não tiveram o Tridecano como composto principal, sendo o (*E*)-2-Hexenal o componente em maior concentração, mesmo assim a concentração de ambos os compostos foi baixa (traços).

Adultos machos e fêmeas do percevejo *P. stallii* secretam Tridecano (composto majoritário) (WILLIAMS et al., 2001), assim como o *C. bimaculata*, o qual corresponde 68% de sua composição feromonal (feromônio de alarme) (KRALL et al., 1999), o mesmo composto também foi identificado em ninfas e adultos de *N. viridula* (PAVIS et al., 1994).

Gilby e Waterhouse (1967) detectou Tridecano e m túbulos secretores de *N. viridula*. Williams, Evans e Bowers (2001) identificaram Tridecano em extratos de machos de *P. stallii* em túbulos secretores e glândulas acessórias. Além disso, pesquisadores acreditam que o Tridecano possa atuar como um surfactante, redutor da evaporação ou contribui na penetração de aldeídos tóxicos através de cutícula de um agressor (STADDON, 1979; GUNAWARDENA; HERATH, 1991).

Para o banco de dados de ecologia química “Pherobase” (acesso: janeiro a março de 2015) o

hidrocarboneto Tridecano foi identificado em 237 espécies de seres vivos, sendo 22,78% espécies de percevejos. O feromônio foi o comportamento que mais se destacou entre as atividades identificadas, seguida do alomônio (28,69%) e substância atrativa (2,11%).

Mais de 100 extratos foram elaborados no Laboratório de Pesquisa de Recursos Naturais (LPqRN /UFAL) e no Laboratório de semioquímicos/UFPR, por meio de aeração, por esse mesmo grupo de pesquisa, na tentativa, sem sucesso, da busca do(s) feromônio(s) sexual (s), sendo encontrado em todos os extratos o composto majoritário Tridecano.

A composição feromonal defensiva do percevejo da espécie *Leptocoris oratorius* (Fabricius, 1794) (Hemiptera: Alydidae), continha dois componentes principais. No entanto, um deles estava presente em maior concentração, o (*E*)-2-Octenal (76%) (GUNAWARDENA; BANDUMATHIE, 1993). Esse mesmo aldeído foi um dos compostos minoritários do percevejo adulto *P. guildinii* (ZARBIN et al., 2000).

O Undecano foi registrado em adultos das espécies *C. bimaculata* (KRALL et al., 1999), *P. guildinii* (ZARBIN et al., 2000) e em fêmeas guardando ovos de *P. stallii* (WILLIAMS et al., 2001).

O Dodecano foi identificado em adultos e ninfas da espécie *N. viridula* (PAVES et al., 1994), em *C. bimaculata* (adultos) (KRALL et al., 1999), *P. guildinii* (adultos) (ZARBIN et al., 2000) e *P. stallii* (WILLIAMS et al., 2001), neste último também foi encontrado em ninfas de 2º e 4º instar, bem como em fêmeas guardando ovos.

O (*E*)-Decenal (12%) estava presente em adultos da espécie *C. bimaculata* (KRALL et al., 1999), em ninfas e adultos das espécies *Loxa deducta* (Walker, 1867) (Hemiptera: Pentatomidae) e *Pellaea stictica* (Dallas, 1851) (Hemiptera: Pentatomidae) (FÁVARO; ZARBIN, 2012).

O 1-Trideceno estava presente em adultos das espécies *C. bimaculata* (KRALL et al., 1999), *P. guildinii* (ZARBIN et al., 2000) e em fêmeas guardando ovos, fêmeas sem postura e machos de *P. stallii* (WILLIAMS et al., 2001).

O Tetradecano foi identificado em ninfas e adultos de *N. viridula* (PAVES et al., 1994), em adultos da espécie *C.*

bimaculata (Heteroptera: Pentatomidae) (KRALL et al., 1999) e em fêmeas, de *P. stali*, sem postura e guardando ovos (WILLIAMS et al., 2001).

O Tetradecanal foi identificado em secreções de estádios iniciais de *P. stali*, sendo composto majoritário nas ninfas de 3º e 4º instar (WILLIAMS et al., 2001). Esse aldeído parece ser o composto predominante de ninfas em *D. melacanthus*, *E. heros* e *P. guildinii* (PAREJA et al., 2007).

Enfim, os compostos minoritários Undecano e Tetradecanal estavam presentes nos machos durante a corte e na glândula metatorácica, porém estavam ausentes na cópula. No entanto, o composto (*E*)-2-Decenal, encontrado nos machos e o Acetato de (*Z,Z*)-2,7-octadien-1-ol, nas fêmeas foram compostos específicos da cópula, não fazendo parte do conteúdo das glândulas metatorácicas. Acredita-se que machos e fêmeas liberam conteúdo da glândula metatorácica durante a corte e cópula chegando a esvaziar seu reservatório. Nas fêmeas o consumo é maior, pois estas liberam todo conteúdo de (*E*)-2-Octenal, Undecano, Tetradecano e Tetradecanal quando são cortejadas. Os compostos (*E*)-4-(*oxo*)-2-Hexenal e Dodecano são emitidos durante a corte e cópula até esvaziar o reservatório das glândulas metatorácicas. O composto 1-Tridecano, nas fêmeas, encontra-se nas glândulas metatorácicas juntamente com os compostos majoritários ((*E*)-2-Hexenal e Tridecano).

CONCLUSÃO

No presente estudo, foi comprovada a relação química existente entre o comportamento reprodutivo e a emissão de compostos voláteis a curta distância. Os compostos identificados nas fêmeas diferiram dos identificados nos machos durante a corte e cópula. As fêmeas durante a corte liberam feromônios de alarme ((*E*)-4-(*oxo*)-2-Hexenal, (*E*)-2-Octenal, Undecano, Dodecano, Desconhecido, Tetradecano e Tetradecanal) durante a perseguição realizada pelo macho, a ponto de esvaziar seu reservatório. Parte dos compostos voláteis Undecano e Tetradecanal, conteúdo das glândulas metatorácicas, foram emitidos por machos durante a corte, mas foram poupados

na cópula. O composto (*E*)-2-Decenal, encontrado nos machos e o Acetato de (*Z,Z*)-2,7-octadien-1-ol, nas fêmeas foram compostos específicos da cópula, não fazendo parte do conteúdo das glândulas metatorácicas. Machos e fêmeas liberam conteúdo da glândula metatorácica durante a corte e cópula para atrair o sexo oposto, de modo que as glândulas metatorácicas apresentaram dupla atividade comportamental (alarme e atratividade a curta distância) em concentrações diferentes. *Pachycoris torridus* não secreta feromônio sexual a longa distância.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACHTEN, W. M. J. et al. *Jatropha* bio-diesel production and use. **Biomass and Bioenergy**, v. 32, n. 12, p. 1063–1084, 2008.
- ALDRICH, J. R. et al. Pentatomid natural products: Chemistry and morphology of the III–IV dorsal abdominal glands of adults **Journal of Chemical Ecology**, vol. 4, p. 161–172, 1978.
- ALDRICH, J.R.. Chemical communication in the true bugs and parasitoid exploitation. p. 318-363. In: R. T. Cardé & W. J. Bell (eds.) **Chemical Ecology of insects**. New York. Chapman & Hall, 1995, 433 p.
- AMERICA, C. *Jatropha* cultivation. **Jatropha: a smallholder bioenergy crop**. [S.l.: s.n.] 2007. v. 8, p. 27–40.
- AYASSE, M.; PAXTON, R.; TENGÖ, J. Mating behavior and chemical communication in the Hymenoptera. **Annual Review of Entomology**, v. 46, p. 31–78, 2001.
- BHATT, M. H, et al. Acute and reversible parkinsonism due to organophosphate pesticide intoxication. **Neurology**, vol. 52, p. 1.467, 1999.
- COSTA LIMA, A. C. **Insetos do Brasil**, 2o tomo, capítulo 22, Hemípteros. Série Didática Núm. 3. Escola Nacional de Agronomia, Rio de Janeiro, 1940, 351p.
- DRUMMOND, O.A.; PURCINO, A.A.C.; CUNHA, L.H.S.; VELOSO, J.M. **Cultura do pinhão manso**. Belo Horizonte: Epamig, 1984. 99p.
- EVERTON, I. J.; KNIGHT, D. W.; STADDON, B. W. Linalool from the metathoracic scent gland of the cotton stainer *Dysdercus intermedius* Distant (Heteroptera: Pyrrhocoridae). **Comp. Biochem. Journal of Comparative Physiology B**, vol. 63, p. 157–161, 1979.
- FÁVARO, C. F.; ZARBIN, P. H. G. Identificação dos compostos defensivos encontrados nas glândulas metatorácica e abdominais dorsais dos percevejos *Loxa deducta* e *Pellaea*

- stictica* (Heteroptera: Pentatomidae). **Química Nova**, v. 35, n. 8, p. 1582–1586, 2012.
- FERREIRA, D. F. **Programa Sisvar: sistema de análise de variância**. Versão 4,6 (Build 6,0), Lavras, DEX/UFLA, 2003.
- FERREIRA, P. V. **Estatística experimental aplicada à agronomia**. 3. Ed. Maceió: EDUFAL, 2000. 422 p.
- GALLO, D. e AL, E. **Entomologia Agrícola**. Volume 10. Piracicaba: FEALQ, 2002. p. 920
- GILBY, A. R.; WATERHOUSE, D. F. Secretions from the lateral scent glands of the green vegetable bug, *Nezara viridula*. **Nature**, n. 216, p.90–91, 1967.
- GUNAWARDENA, N. E.; BANDUMATHIE, M. K. Defensive secretion of rice bug, *Leptocoris oratorius* Fabricius (Hemiptera : Coreidae): a unique chemical combination and its toxic, repellent, and alarm properties. **Journal of Chemical Ecology**, v. 19, n. 4, p. 851–861, 1993.
- GUNAWARDENA, N. E.; HERATH, H. M. W. K. B. Significance of medium chain n-alkanes as accompanying compounds in hemipteran defensive secretions: an investigation based on the defensive secretion of *Cordius janus*. **Journal of Chemical Ecology**, vol. 17, p.2449, 1991.
- KRALL, B. S. et al. CHEMICAL DEFENSE IN THE STINK BUG *Cosmopepla bimaculata*. **Journal of Chemical Ecology**, v. 25, n. 11, p. 2477–2494, 1999.
- LEAL, W. S.; PANIZZI, A. R.; NIVA, C. C. Alarm pheromone system of leaf-footed bug *Leptoglossus zonatus* (Heteroptera : Coreidae). **Journal of Chemical Ecology**, v. 20, n. 5, p. 1209–1216, 1994.
- MARQUES, F. A. et al. Identification of Defensive Compounds in Metathoracic Glands of Adults of the Stink Bug *Dichelops melacanthus* (Hemiptera: Pentatomidae). **Journal of the Brazilian Chemical Society**, v. 18, n. 6, p. 1242–1246, 2007.
- MCNEIL, J. N. Behavioral ecology of pheromone-mediated communication in moths and its importance in the use of pheromone traps. **Annual Review of Entomology**, v.36, p.407-430, 1991.
- MENDONÇA, F. A. C.; BARRETO, M. R.; ASSIS, S. Comportamento de Corte e Cópula do Predador *Supputius cincticeps* (Stal) (Heteroptera : Pentatomidae) em Laboratório. **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, v. 26, n. 1, p. 209–212, 1997.
- PAREJA, M. et al. Inter- and intraspecific variation in defensive compounds produced by five neotropical stink bug species (Hemiptera: Pentatomidae). **Journal of insect physiology**, v. 53, n. 7, p. 639–48, 2007.
- PAVIS, C. et al. Dorsal abdominal glands in nymphs of southern green stink bug, *Nezara viridula* (L.) (Heteroptera : Pentatomidae): chemistry of secretions of five instars and role of (E)-4-oxo-2-decenal, compound specific to first instars. **Journal of Chemical Ecology**, n. 9, p. 2213–2227, 1994.
- PEREDO, L. C. Description, Biology, and Maternal Care of *Pachycoris Klugii* (Heteroptera: Scutelleridae). **Florida Entomologist**, v. 85, n. 3, p. 464–473, 2002.
- PHEROBASE, 2015. <<http://www.pherobase.com/database/compound/componds-index.php>> Disponível em: 07 de abril de 2015. Acesso em: 07 de abril de 2015.
- RODRIGUES, S. R. et al. Aspectos biológicos e danos de *Pachycoris torridus* em pinhão – manso. **Bragantia**, v. 70, n. 2, p. 356–360, 2011.
- SCHOWALTER, T. D. **Insect ecology: an ecosystem approach**. San Diego, California, USA: Elsevier, 2006,471 p.
- STADDON, B. W. The scent glands of Heteroptera. **Advances in Insect Physiology**, Vol. 14, p. 351–418, 1979
- SUCKLING, D. M. Issues affecting the use of Pheromones and Other Semiochemicals in orchards. **Crop protection**, v.19, p.677-683, 2000.
- TREMATERRA, P. Pheromones and Integrated Pest Management in stored products. **International Organisation for Biological and Integrated Control Bulletin**, v.25, n.3, p.9-14, 2002.
- WEISS, I. et al. Varying importance of cuticular hydrocarbons and iridoids in the species-specific mate recognition pheromones of three closely related *Leptopilina* species. **Frontiers in Ecology and Evolution**, v. 3, 2015.
- WILLIAMS, L.; EVANS, P. E.; BOWERS, W. S. Defensive chemistry of an aposematic bug, *Pachycoris stallii* Uhler and volatile compounds of its host plant *Croton californicus* Muell.-Arg. **Journal of chemical ecology**, v. 27, n. 2, p. 203–16, 2001.
- ZARBIN, P. H. G. et al. Alarm Pheromone System of Stink Bug *Piezodorus guildinii* (Heteroptera : Pentatomidae). **Journal of Chemical Ecology**, v. 11, n. 4, p. 424–428, 2000.

ESTRATÉGIAS E PERSPECTIVAS DE LEITURA NA FORMAÇÃO DE LEITORES NA EDUCAÇÃO INFANTIL

READING STRATEGIES AND PERSPECTIVES IN TRAINING READERS IN CHILD EDUCATION

Severina Joseilma Freire Lima ¹

Cristiano de Assis Siva ²

RESUMO

O presente projeto trata das estratégias e as perspectivas de leitura na Educação Infantil, de forma que se ensina a formação do leitor. Assim, esse estudo se torna sine qua non, já que se visa nesse projeto a discussão de estratégias para formar leitores em um mundo contemporâneo, onde as novas perspectivas enlaçam o projeto do docente atual e reverberam nas suas metodologias de ensino, dessa forma, fazendo o refletir e traçar outros caminhos e ou fomentar o aperfeiçoamento de estratégias para formar esses leitores de suma importância para formação de toda a vida da pessoa, já que, se trata de formação inicial. Objetivasse que novas estratégias sejam traçadas e ou aperfeiçoadas nas práticas docentes e que os educadores consigam ter uma visão dessas perspectivas e demandas que surgem atualmente, saindo assim do uso de metodologias enraizadas apenas no tradicionalismo. Estratégias essas como Isabel Solé (1998), Maria de Fátima Berenice da Cruz (2012) e Lucicleide Maria de Cantalice (2004) que nos oferecem alguns caminhos para a realização de tal feito. Com isso, ensina-se que aos educandos nos anos iniciais, sejam ofertadas através dos educadores, estratégias que levem o conhecimento de forma lúdica e que para os mentores, essas formações leitoras ofertadas ao educando também possam levá-lo as reflexões sobre novas possibilidades de estratégias e novas metodologias para formação de leitores cada vez mais sagazes e críticos nessa sociedade contemporânea.

PALAVRAS-CHAVE: Estratégias de leitura; Formação de leitores nos anos iniciais.

ABSTRACT

This project deals with reading strategies and perspectives for and reading in Early Childhood Education, in a way that leads to the formation of the reader. Thus, this study becomes sine qua non, since this project aims at the discussion of strategies to train readers in a contemporary world, where new perspectives link the current teacher's project and reverberate in their teaching methodologies, thus, making to reflect and to trace other ways and or to foment the improvement of strategies to form these readers of paramount importance for formation of all the life of the person, since, this is about initial formation. Objective that new strategies are drawn and / or improved in perpetrators and educators can get a view of these perspectives and demands that arise today, thus leaving the use of methodologies rooted only in traditionalism. Such strategies as Isabel Solé (1998), Maria de Fátima Berenice da Cruz (2012) and Lucicleide Maria de Cantalice (2004) offer us some ways to achieve this achievement. With this, it is possible that the students of the fundamental I, are offered through the educators, strategies that take the knowledge in a playful way and that for the mentors, these reader formations offered to the learner can also take him the reflections on new possibilities of strategies and new methodologies for the formation of readers increasingly sagacious and critical in this contemporary society.

KEYWORDS: Reading strategies; Training of readers Fundamental I.

¹ Mestranda em Ciências da Educação pela ACU – Absolute Christian University, Profissional da Secretaria de Educação Municipal de Lagoa de Grande, PE. E-mail: irppfreire@hotmail.com

² Doutor em Ciências da Saúde Coletiva pela ACU - Absolute Christian University, Mestre em Ciências da Educação pela ACU – Absolute Christian University. E-mail: cristiano.wc32@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os caminhos para a formação de leitores cada vez são mais discutidos na sociedade, essas discussões firmam a real necessidade que envolve tanto para o docente na revisão de suas metodologias, quanto ao educando que se tornam cada vez mais exigentes. Assim, o uso de novos caminhos para realização de atividades de formação leitora se torna um desafio social mais possível de alcançar reais resultados.

Para que tenha uma formação de leitores, é necessário que a reflexão esteja sempre presente. A reflexão citada nesse processo é através da literatura e da prática docente, em que ambas podem e corroboram para formação e realização desse feito. De forma, com o *sine qua non*, é perceptível que o mediador reflita sobre as suas práticas, mas ele não é o único responsável para a formação leitora na Educação Infantil, mas sim, que as forças do estado, da escola, da família sejam reais auxiliadoras nesse processo.

Para realização de tais pretensões no que tange a formação de leitores a fim de que as estratégias de leituras sejam realmente possíveis dentro do ambiente escolar ou em outro ambiente que possibilite esse feito, o Estado deve ser um forte colaborador para atender as reais necessidades dos ambientes educacionais, de forma de projeto atual para o aprendiz na sua formação e nos respectivos feitos e conseqüentemente poder alcançar e levar até a criança, que nesse caso também é educando, a educação formadora de qualidade, pois além de estratégias docentes, o meio em que se insere a educação deve estar de acordo à contemporaneidade, ou seja, a escola deve ser um ambiente otimizado e com sistemas avançados para auxiliar nas estratégias mediadoras e na formação leitora do discente, apesar de que essa situação não é uma realidade vivida em muitos estados e municípios brasileiros.

Atualmente, pensasse que o profissional é o único responsável pela educação, e isso é algo do senso

comum social, ou seja, a formação leitora é percebida principalmente por estes profissionais de séries iniciais, como os pedagogos, mas a responsabilidade não deve ser atribuída somente a eles, já que o sistema educacional brasileiro ainda não fortalece veemente no auxílio à prática docente e a formação do leitor de série inicial.

Nesse estudo, estará presente o intermédio de Maria de Fátima Berenice da Cruz (2012) Isabel Solé (1998), e Lucicleide Maria de Cantalice (2004) que nos oferecem alguns caminhos para a realização de tal feito, além de estudos em periódicos e artigos relacionados. Assim, esses autores de forma a dialogar com as estratégias e perspectivas para formação de um leitor, se fortalecem para reflexão das práticas docentes e das possibilidades estratégicas para o ensino e para a formação leitura.

Pretende-se nesse projeto a discussão de estratégias para formar leitores em um mundo contemporâneo, onde as novas perspectivas enlaçam o projeto do educando na atualidade e reverberam nas suas metodologias de ensino, dessa forma, fazendo o refletir e traçar outros caminhos e ou fomentar o aperfeiçoamento de estratégias para formar esses leitores de suma importância para formação de toda a vida do indivíduo, já que, se trata de formação inicial. Objetivasse que novas estratégias sejam traçadas e ou aperfeiçoadas nas práticas docentes e que os educadores consigam ter uma visão dessas perspectivas e demandas que surgem atualmente, saindo assim do uso de metodologias enraizadas apenas no tradicionalismo, com isso, como o professor e educador podem perceber dentro das suas metodologias o que se deve ser melhorado e quais são as estratégias de leituras possíveis para formação do leitor?

Sabe-se que os caminhos para tais feitos ainda estão e seguem um processo promissor de aprendizagem desde que quando a escola deixa de fazer com que o educando se adapte a ela e não ao inverso, assim, novas possibilidades são possíveis e a partir

dessas discussões é que se estará elencando e fomentando essas possibilidades e caminhos.

FORMANDO LEITORES EM UMA PERSPECTIVA CONTEMPORÂNEA DE ENSINO

A formação de leitores proposta inicialmente recai sobre o uso da literatura, através dos contos populares, fábulas, o teatro e a poesia, já no uso dentro do âmbito escolar a exploração educativa dos espaços e a construção coletiva de possibilidades que se divergem dependente para onde é necessário que se ressalte que não existe uma “receita” pronta para o ensino, ou simplesmente uma metodologia única e caminhos únicos.

A formação leitora que se pretende para o ensino das crianças do fundamental I, um do ensino mais importante para o aluno, pois se articulam na conquista a esse leitor, pois, com uma eficiência no processo inicial de leitura, os passos seguintes tanto para o aprendiz, quanto para o mediador se fazem mais brandos e eficazes.

Segundo Maria (2012) a realização do processo inovador do ensino e as características pedagógicas da aprendizagem, devem discorrer e envolver as questões que visam o acolhimento do leitor, de forma que sejam respeitadas as suas particularidades e as suas experiências sociais. Assim, o processo para a formação leitora torna-se algo contemporâneo e que pode trazer efeitos e resultados maiores, pois, aproximam-se da realidade do aluno.

O uso da literatura já se faz presente dentro do âmbito escolar, no entanto, ainda é nítido o uso monótono e igualitário diariamente dessa arte. As perspectivas que englobam a literatura são o uso de textos que tragam reflexões e que esteja próxima a realidade dos educandos da turma. A literatura nesse âmbito serve como meio de formação social do leitor e os textos como fábulas, contos populares, poesias,

canções, como instrumentos que intermediam informações e a transformam em conhecimento.

O processo de aprendizagem e da formação leitora, ambas necessitam pairar sobre a interdisciplinaridade do ensino, essa é uma das propostas que permitem o intermédio contínuo do conhecimento e a realização do feito metodológico conjunto a essa tática. Quando a proposta é levar o aprendiz para o senso crítico do ensino, possibilitando a refletir, isso é uma metodologia de ensino em que a sua consistência engloba outros conhecimentos, a possibilitar concomitante ao educando uma visão crítica feita a partir das reflexões oportunas a ele às leituras possíveis.

Para tal feito ainda, o uso das ferramentas metodológicas pode estar presente. Cantalice (2004) relatou em uma de suas experiências uma das seguintes estratégias de leitura, na “representação visual do texto” em que consiste no auxílio ao leitor sobre o que foi lido, fazendo o entenderem, organizarem e lembrar-se de muitas das palavras que foram lidas e formando uma imagem mental do componente.

Essas possibilidades estratégicas auxiliam na formação de uma sociedade mais humanizada e sensível à realidade, dessa forma, comprovam para o fortalecimento do senso crítico do aprendiz. As atividades visuais são uma das maiores influenciadoras no processo formador e orientador para o aprendiz. É interessante ressaltar que, quando se cita a referida estratégia de leitura não está segmentada apenas à escrita, já que a leitura não se limita a grifos, mas transcende a escrita, a imagem, o sonoro e o psicológico.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de elaboração bibliográfica com abordagem na temática de estratégias

voltadas exclusivamente para a leitura na educação infantil.

ENTENDENDO AS ESTRATÉGIAS DE LEITURA

Nessa seção, será esclarecido mais detalhadamente como o uso das ferramentas citadas na seção anterior que podem auxiliar e ajudar no processo de formação leitora, de forma essa que o ensino e aprendizagem norteiam essa formação pedagógica e inicial.

Quando se refere à literatura, restringe os seus gêneros na formação leitora inicial, ou seja, na Educação Infantil. O uso dos gêneros são os contos, principalmente os populares pelo mítico e a ficção muito presente, o uso da poesia e especificamente nesse sentido as que denotam rimas, a sonoridade é uma ferramenta que permite outros caminhos, no uso das fábulas têm algo ainda mais especial, a possibilidade do discente em sonhar e aguçar o seu imaginário, em que as mensagens trabalhadas através das fábulas têm uma grande fixação. Para o teatro, ele é de grande valia, o uso especialmente dos fantoches são peças interdisciplinares com os gêneros citados anteriormente, já que, usando o fantoche o educando consegue interagir com um “eu” diferente, assim, a curiosidade nessa atividade é recheada de possibilidades pedagógicas.

Aguçar o imaginário da criança e permitir que ela visualize os caminhos possíveis que ela pode alcançar por meios que fomentam as questões do ensino e da formação leitora. O uso de atividades que envolvam essas perspectivas engloba no meio em que se inserem essas questões, formas aguçadoras de formar leitores, pois, dessa forma, o docente está curioso e instigado, assim, possibilita a entrada das questões pedagógicas que norteiam a formação leitora.

Sendo assim, dizer que o uso de atividades propostas com esses gêneros, irão fomentar ao aprendente novas perspectivas e outros interesses que

auxiliarão na sua formação leitora. Como os usos desses instrumentos não são de caráter único e fechado cabe ao mediador, docente e ou educador, refletir sobre essas atividades e levar o educando para tal feito, para isso, Maria de Jesus Ornelas Valle nos oferece um olhar sobre essa formação conjunta.

A leitura é um processo interno, mas precisa ser ensinado e uma importante condição para que isso ocorra, ou seja, para o aluno aprender, é que ele veja e entenda como o professor faz para elaborar uma interpretação. Os alunos precisam assistir a um processo de leitura que lhes possibilite ver estratégias de compreensão do texto em ação em uma situação significativa e funcional.¹

Dessa forma, é possível compreender essa estratégia para formação do leitor, atendendo as perspectivas de ambas as partes, em que o aprendiz espelhasse no que propôs e fez o mediador, e consegue criar e inferir quando instigado e ensinado para realização de tal feito. Essa estratégia e como outras que envolvem a interação, somente são possíveis quando o pedagogo, docente consegue perceber dentro do seu grupo de docentes as devidas possibilidades e desafios de cada um. Para perceber essas possibilidades e desafios é de suma importância para o desenvolvimento social daqueles que se apresentam nesse meio.

A literatura é umas das ferramentas que muito apresentam da ludicidade quando bem articulada metodologicamente no seu uso. Apesar de tantas estratégias que podem ser possíveis para formação leitora, é necessário refletir que somente o uso dessas ferramentas não é capaz de auxiliar e fomentar completamente para que aja a formação leitora nos discentes da Educação Infantil, é necessário o conhecimento que seja além da literatura, ou seja, que

¹Citação retirada do artigo de Maria de Jesus Ornelas Valle intitulado A FORMAÇÃO DO LEITOR COMPETENTE: Estratégias de Leitura. Disponibilidade online e em PDF.

o profissional valida com a dramaturgia, com o teatro, com a literatura, com a dança, com conhecimentos interdisciplinares para que aja o fomento a sua metodologia de ensino.

MULTIPLICIDADE DE SABERES E INTELIGÊNCIAS

Cada indivíduo detém determinado nível de conhecimento, limitações e potenciais para múltiplas áreas ou para algo mais específico. E é ao refletir sobre isso que o profissional ao elaborar suas atividades voltadas para formação leitora e do ensino, é que se pode pensar na interdisciplinaridade e pensar que não é o aluno que se adequa a aula, mas sim, que as aulas são quem deve se adequar aos alunos.

Para tal afirmação, sobre o ensino e aprendizagem, WEISZ (2012) diz que:

É equivocada qualquer expectativa de que o aluno receberá qualquer ensinamento que o professor lhe transmita exatamente como ele lhe transmite. O professor é que precisa compreender o caminho de aprendizagem que o aluno está percorrendo naquele momento e, em função disso, identificar as informações e as atividades que lhe permitam a ele avançar do patamar de conhecimento que ele já conquistou para outro mais evoluído. Ou seja, não é o processo de aprendizagem que deve se adaptar ao de ensino, mas o processo de ensino é que tem de se adaptar ao de aprendizagem. Ou melhor: o processo de ensino deve dialogar com o de aprendizagem.

Assim, comungando com essa perspectiva, a escola é dotada de aprendentes das mais variadas inteligências, potências, classes, conhecimentos... E com isso, para refletir sobre as metodologias e adequar ao educando, o docente tem de reconhecer a pluralidade e multiplicidade de saberes e inteligências, Gardner define que a inteligência “é a capacidade de resolver problemas ou criar produtos que são importantes num

determinado ambiente cultural ou comunidade.” (Gardner e outros, 1998, p.215).

Dentro do âmbito escolar, podem-se encontrar discentes com os mais potenciais aflorados ou subjetivos, para (GARDNER, 1998) existem oito tipos de inteligências como, por exemplo: Inteligência Linguística, Inteligência Lógico-matemática, Inteligência Espacial, Inteligência Corporal-Cinestésica, Inteligência Musical, Inteligência Interpessoal, Inteligência Intrapessoal e Inteligência Naturalística.

Cada uma dessas inteligências pode ser encontrada em maiores ou menores graus em cada indivíduo, desta forma, se o docente utiliza metodologias modificadas e estratégicas que envolvam todas essas inteligências ele conseguirá visualizar os fatores que impulsionam cada discente, forma essa que ele vislumbra os caminhos e atividades que podem oferecer para melhor desenvolvimento de cada discente no ambiente escolar, com alunos com inteligências linguísticas, que para GARDNER (1998) são as que conseguem se expressar de modo marcante no orador, escritor, poeta ou compositor. Essas pessoas são consideradas mais sensíveis e conseguem uma melhor expressão. Além disso, o uso da palavra corrobora eficazmente. Uma possível estratégia para fomentar e aperfeiçoar essa inteligência é o uso de livros, discussões, jogos de vocabulário e de palavras, Contação de histórias, declamações de textos poéticos, criações e exposição de ideias e feitos.

A inteligência Lógico-matemática é aquela em que a capacidade de usar números e símbolos eficazmente se faz presente, bem como raciocinar de forma dedutiva. No que tange essa inteligência, estratégias como o uso de resolução de problemas, jogos com números, uso de computadores e outros, fomentam o desenvolvimento do aluno nessa inteligência. GARDNER (1998).

Outra inteligência, que é a Espacial, refere-se à possibilidade e os desempenhos do aluno nas questões que envolvem a localização no espaço, em

exemplo são o ensino geograficamente de esquerda, direita, norte, sul, leste e oeste, além disso, conseguem representar de forma gráfica o que foi citado, como também paisagens etc. Estratégias como o uso de filmes, fotografias, mapas, criação de cenários, auxiliam no desempenho e na produtividade dessa inteligência. GARDNER (1998).

Dentro da inteligência Corporal- Cenéstica, podemos observar a habilidade nas expressões corporais, em que a pessoa apresenta uma alta flexibilidade e desenvolvimento. Essa inteligência se manifesta quando fomentada e geralmente encontrada em artistas de circo, teatro, com escultores, atletas dançarinos. Estratégias que auxiliem nesse desenvolvimento pode ser atividade que usem da dança, da música, esportes e até a meditação. GARDNER (1998).

A inteligência musical pode ser definida como aquele em que a capacidade de perceber, discriminar, transformar e expressar as formas musicais. Dentro desse grupo encontramos os compositores, cantores etc. ele tem uma sensibilidade ao ritmo, melodia, timbre ou tom de uma música. As estratégias que podem fomentar o crescimento do aluno podem recair sobre o uso de atividades que contêm estímulos a rimas, a ouvir músicas, tocar instrumentos, a composição e o canto. GARDNER (1998).

Dentro da inteligência interpessoal, podemos inferir sobre a organização de ideias dentro da organização humana e das suas relações, GARDNER (1998) nos informa que pessoas com essas habilidades tem uma facilidade em perceber e fazer distinções entre os modos, intenções, motivações e sentimentos de outras pessoas. Nesse sentido, também se encontra a sensibilidade a expressões faciais a voz e aos gestos. Algumas atividades como as que são realizadas em dupla, grupos ou que necessitam de auxílio humano, no caso, interação, são grandes fomentos para esse desenvolvimento.

A inteligência Intrapessoal pode ser definida como aquela em que consiste na habilidade adaptativa e de autoconhecimento. As atividades que fomentam o desenvolvimento dessa inteligência são as que estrategicamente recaem sobre a individualidade do indivíduo, em que o mesmo consegue desenvolver meios de forma autônoma e singular.

Na inteligência Naturalista podemos encontrar na curiosidade pelos fatos da natureza, na exploração, na descoberta, na interação, nas aventuras, ou seja, ela é definida por causar no indivíduo uma atração sobre determinado objeto, determinada forma, determinado sentir. Dessa forma, atividades que desenvolvam esses fatores se fazem de estratégias fomentando ao aprendente a possibilidade e a permissão sobre esses aspectos. O uso de atividades que possibilitem o contato direto ao objeto, ao ouvir, são as maiores responsáveis por tal realização. Coletar pedras, tocar em animais e objetos, observar etc.

Apesar de estas inteligências estarem sendo citadas separadamente, é interessante saber que essas estratégias e o fomento a essas inteligências quando usadas de forma interdisciplinar corroboram para maior desenvolvimento do aprendente. Principalmente os alunos desse discurso, os aprendentes dos anos iniciais e aos docentes desses mesmos alunos. Para uso dessas atividades, quando possível, o uso de cores primárias colabora para o fomento e o maior desenvolvimento intelectual dos aprendentes.

AS PERSPECTIVAS DA APRENDIZAGEM

Quando se referem às perspectivas, se refere em todos os casos a uma gama de pessoas uma certa referência às questões futurísticas, ou seja, é algo que se almejam e elaboram conforme as ideias que se tem. Dessa forma, do profissional docente é exigido que pense e desenvolva sua metodologia, e que nos educandos que estão sob sua tutela os faça acreditar nos seus

potenciais semeando nessas perspectivas de sonhos voltadas com estratégias para o ensino.

Segundo CRUZ, 2012,

É relevante que não basta apenas discutir o processo, mas antes de tudo é necessário discutir a constituição do problema. Por essa perspectiva nos aventuramos a afirmar que as deficiências afloradas no desempenho da leitura hoje, são recorrências da má aquisição e distribuição do livro no passado.

Dessa forma, o olhar futurístico e de meios metodológicos embasados nas construções contemporânea e interdisciplinar do ensino devem reverberar sobre o aprendiz perspectivas atuais e que estejam próximas ao seu cotidiano. O livro por si só não oferece subsídios necessários para construção avançada de ensino, ele deve ser apenas um aporte para realizar o ensino de forma branda e necessário que envolve o ensino e a formação leitora.

Para isso, é interessante refletir que o aluno é um ser múltiplo, característica que faz com que essas discussões levantadas aqui estejam em processo de reavaliação processual e procedimental. O aluno para que entenda como funciona o processo de leitura e a leitura, o mediador deve intermediar o conhecimento com embasamento na literatura como abordado anteriormente, na interdisciplinaridade do ensino, nas questões sociais contemporâneas, nas relações e abordagens dos espaços múltiplos da escola, entre outros.

Pela pluralidade do aluno as metodologias de ensino devem colaborar para a formação leitora inicial, ou seja, o mediador apesar de não ser o único responsável pela formação leitora do discente, ele ainda é um principal sujeito para traçar, elaborar as perspectivas e as estratégias para formação do leitor. Dessa forma, é interessante pensar nas metodologias de ensino que o mesmo utiliza para alcançar resultados do ensino e da leitura para o discente.

CAMINHOS METODOLÓGICOS E O PROFESSOR

As metodologias utilizadas pelos mediadores, educadores, gestores e a escola em geral, são fortes influenciadores no que tange a qualquer formação do discente, pelo viés educacional e da formação leitora, as estratégias utilizadas são o que garantirão o sucesso do aprendiz ou uma aprendizagem com déficit. No entanto, apesar daqueles supramencionados acima estarem dentro do ambiente escolar, a responsabilidade de educar vai além dos mesmos.

Segundo CARVALHO (2009 pág. 44)

A pedagogia tradicional está alicerçada nesse pressuposto, levando os professores a “dar” a mesma aula para todos e a supor, erradamente, que se alguns não a “consumem” é porque tem déficits, deixando-os isentos de qualquer responsabilidade pelo fracasso dos alunos.

Apesar dessa realidade ainda ser algo contemporâneo, o profissional tem sim que rever as suas metodologias, táticas e o conteúdo que leva para sala de forma a interdisciplinar o ensino e a diversificar. No entanto, é sabido que o estado é quem rege a organização do ensino, é quem discute tais planos de aprendizagem mesmo sendo que boa parte deles conhecem a realidade de uma escola e ou simplesmente estivesse fazendo regência em uma sala de aula para conhecer realmente como as coisas estão procedendo para melhor verificar e aperfeiçoar juntamente com o profissional táticas e novas possibilidades de ensino e novas metodologias.

Outras estratégias possibilitam o ensino e a aprendizagem do aprendente no ambiente escolar, tais estratégias são discutidas por vários educadores brasileiros, dentre eles, Paulo Freire, que fomenta discussões e intermedia nos caminhos que formam o docente e o discente. Para isso, refletir sobre o aprendiz, pensar se colocando no lugar do outro,

respeitando o outro, e o levando a caminhos de respeito e cidadania. É necessário reciprocidade para que muitos dos objetivos propostos pelos profissionais possam acontecer.

Segundo Freire (1996) o docente deve respeitar a curiosidade do educando, o seu gosto estético e aquilo que lhe deixa inquieto, já que é nesse processo que é possível perceber o discente, e o educando que o desrespeita que o ironiza que o discrimina, que o minimiza e que manda o educando “se pôr em seu lugar” ao sinal de não aceitação de um processo ou de rebeldia, mostra o despreparo do aprendente e como a sua prática não contempla a formação do educando, mas sim, mostrando que naquele espaço é um lugar opressor e que para o aluno é necessário que o mesmo abandone aquele lugar.

A discussão proposta é que o mediador também reflita sobre a sua prática e como ele está a influenciar no processo de formação leitora, dessa forma, perceber se o espaço proposto por ele é um espaço que visa à inclusão ou simplesmente um espaço que se torna opressor e insustentável para o aprendiz e o profissional, em um espaço em que o mediador não entende o educando e não molda ou traz o mesmo para interagir com a aula e este, aquele que não entende o que o mediador pretende e quando questionado causa conflitos ou desinteresses.

Os discentes já detêm de prévio conhecimento sobre os mais variados assuntos, o docente é que muitas vezes é um limitador por achar que o educando pode ser uma tábula rasa e que não detêm de qualquer conhecimento. Assim, é interessante pensar que os mesmos já possuem outra leitura, a leitura do processo cotidiano, ou como diz Freire, a leitura de mundo, dessa forma, cabe o profissional a pensar metodologias que ensejam a formação do educando traçando perspectivas reais a que eles estão inseridos, já que primeiro se lê o mundo. Freire (1998)

As estratégias traçadas ou pensadas pelos docentes devem dialogar com as perspectivas reais do discente, valorização da sua cultura, da sua tradição e das circunstâncias do seu social, estrategicamente por ser algo que o mesmo conhece, facilitam o desenvolvimento e o empenho circunstancial do mesmo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do mundo contemporâneo, o ensino também é algo que deve também estar em processo de atualização constante, para isso, é necessário que as metodologias usadas pelos profissionais na formação leitora na Educação Infantil, estejam transcendendo o ensino tradicionalista, ou seja, buscou-se aqui mostrar outras possibilidades que envolvem essa formação além do que o tradicional oferece, no entanto, deve-se pensar o que se pretendeu foi elaborar estratégias atuais ou fomentar outras vertentes ao que já está em uso e ou existente, apesar de que sempre se usa do tradicional para realização do ensino.

Sabe-se que nem sempre as leituras são prazerosas e de fácies compreensões, há momentos desgastante, que ao meio do livro pensamos em desistir de ler, mas também sabemos que desafios fazem parte do nosso cotidiano. Pois a autenticidade do significado de um texto escrito não se localiza nas palavras e no conceito do escritor, mas na compreensão de seu leitor.

Entretanto, é preciso compreender que o papel do mediador, para com a agilidade de ensinar, transformou-se com o passar de décadas, em finalidade para si mesmo. Nada se transformou para a escola, com o ler e escrever juntamente dispostos. Tendo em vista a relação pela qual o indivíduo é estimulado e impulsionado - texto escrito de qualquer natureza, tipo, linguagem utilizada, produção e destino – não se dá de forma espontânea. Será preciso a experiência do profissional com seus conhecimentos e percepções.

O uso de todo aparato e do ambiente escolar, o uso de ideias, textos, do teatro, da literatura são peças que podem auxiliar o docente e a escola nesse processo de formação leitora. Nesse caso, para confirmar com essa formação deve-se também levar em consideração as reais possibilidades do educando, explorando os seus potenciais e auxiliando nas suas dificuldades, fomentando para realização eficaz do ensino de forma múltipla e interdisciplinar como uma das estratégias para formar leitores.

Por isso são muitos e variados os problemas com que os docentes defrontam diariamente na prática de educação escolar. Cada um deles exige esforços para compreendê-los e para buscar soluções. Esta busca moverá o encaixe de suas raízes e, muitas vezes, conduzirão ao processo de educar e de relacionar, mas sabendo que eles são sinônimos. É preciso que docente saia que todas as coisas ditas em sala de aula farão parte da vida de cada aprendiz e, por isso, é tão importante cuidar dos gestos e das palavras, quando estão em contatos com os aprendizes.

É indispensável também saber que ler é mais que um ato de significação, ela faz parte de um exercício indispensável que requer prazer e concentração. A leitura é um instrumento oriundo de dois processos: daquilo que se ler e daquilo que é lido, pois esses dois procedimentos estabelecem relações do sujeito com as mais diversificadas áreas do conhecimento.

Dessa forma, o conhecimento deve estar em um grau elevado de ensino, todavia, a leitura é um ato, de certa forma, individual, mas não único, pois ler é o primeiro passo para se querer saber o mundo. Sendo assim, ela é um exercício necessário à formação do sujeito, é o princípio da informação, do conhecimento e do aprendizado, contudo, proporcionam descobertas no mundo, por se tratar de uma atividade essencial na formação da cultura do indivíduo, favorecendo o bem

estar físico e mental. A partir daí que nasce o docente e a sua função- que por sua vez será o mediador entre o aprendiz e conhecimento que vai adquirir e contextualizar, correlacionando e valorizando os conhecimentos que este aprendiz já traz e consigo com o que ele precisa aprender.

Assim, o aprendiz aprende a compilar e selecionar, acompanhado de alguns dos seus próprios critérios, aquilo que deverá ser lido e estudado.

Não há mais como recuar diante dos novos conceitos de leitura e das novas tecnologias que por sua vez abre um mundo de possibilidades, mas também muitos desafios para quem gosta de ler e, sobretudo para os educadores, que precisam desenvolver em seus aprendizes o prazer da leitura.

Sem dúvida, que os docentes precisarão antes de tudo intercalar instrumentos críticos para controlar e corrigir informações desta transmissão eletrônica para que não haja uma reprodução tão radical na técnica de produção e reprodução de texto e no suporte deles.

O mundo digital que dá suporte, a tela de computador, e uma nova prática de leitura, muito mais veloz e fragmentada. Mas seguindo a ideia e dando continuidade à proposta de Paulo Freire que afirmava que para se trabalhar a informação é necessário ensinar a ler o mundo antes de ler a palavra. Contudo, é indispensável que o docente culturalmente integre ao aprendiz às preocupações dele, do que apenas fornece componentes técnicos do mundo virtual. Para atingir esse objetivo, o docente precisa criar condições que se relacionam aos cotidianos dos seus alunos a fim de que os mesmos em seu processo de criação entendam o real significado da leitura através da sua leitura de mundo.

O ensino de leitura deve estar focalizado nas estratégias do leitor que poderá ser as mesmas nas leituras de textos diferentes, pois o leitor as muda de acordo com suas necessidades e seus objetivos independentes da disciplina que estiver estudando ou lendo.

A leitura deve ser o ponto forte a ser trabalhado. Mesmo porque o mundo não para e nem as velocidades das informações, bem como a expansão da internet, permite uma relação mais próximas com culturas de territórios remotos e inimagináveis, porém há uma necessidade de exercitar a leitura constituída que impede esse educandos se posicionar diante da imagem reconhecendo o direcionamento de sua navegação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CRUZ, Maria de Fátima Berenice da. **Leitura Literária na Escola: desafios e perspectivas de um leitor.** Salvador: EDUNEB, 2012.

GARDNER, H. **Estruturas da Mente: a Teoria das Inteligências Múltiplas.** Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 1994.

GOMES, Organizador. **Construindo as trilhas para a inclusão.** Petrópolis RJ. Editora Vozes, 2009.

MACHADO, Irene A. **Literatura e Redação: os gêneros literários e a tradição oral.** São Paulo –SP. Editora Scipione, 1994.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Editora Paz e Terra. 1996.

_____. **A Importância do Ato de Ler.** São Paulo: Cortez Editora, 1. Ed. 1992.

SOLÉ, Isabél. **Estratégias de leitura.** Porto alegre: Artes médicas, 1998.

WEISZ, Telma. SANCHEZ, Ana. **O Diálogo Entre o Ensino e a Aprendizagem.** Rio de Janeiro: Editora Ática, ed. 2. 2000.

CANTALICE, Lucicleide Maria de. **Ensino de estratégias de leitura.** Psicol. Esc. Educ. Campinas, v. 8, n. 1, p. 105-106, Junho 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S14135572004000100014&lng=en&nrm=iso. Acessado em 26 de Maio 2018.

FERREIRA, Sandra Patrícia Ataíde; DIAS, Maria da Graça Bompastor Borges. **A escola e o ensino da leitura.** Psicol. estud., Maringá , v. 7, n. 1, p. 39-49, Junho 2002. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/%0D/pe/v7n1/v7n1a05.pdf>
Acessado em: 24 de Maio de 2018.

PEREIRA, Vera Wannmacher; SANTOS, Thais Vargas dos. **ESTRATÉGIA DE LEITURA DE PREDIÇÃO NA ESCOLA: USO E CONSCIÊNCIA LINGÜÍSTICA NO SEU USO.** Ling. (dis)curso, Tubarão , v. 17, n. 3, p. 361 -380, dez. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-76322017000300361&lng=pt&nrm=iso. Acessado em: 25 de Maio de 2018.

VALLE, Maria de Jesus Ornelas. **A FORMAÇÃO DO LEITOR COMPETENTE: Estratégias de Leitura.** Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/306-4.pdf> Acessado em: 25 de Maio de 2018.

**A APLICAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA****THE APPLICATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION
TECHNOLOGIES IN SCIENCE AND BIOLOGY EDUCATION**Itacuci Pereira de Oliveira Carvalho ¹**RESUMO**

Este artigo faz uma análise sobre a contribuição das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no processo de ensino e aprendizagem. O desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação foi sem dúvida o marco da transição do século XX para o século XXI. A telefonia móvel, a internet e suas múltiplas aplicações, como transações bancárias, compras, acesso rápido as informações, entre outras; as redes sociais transformaram as relações humanas, e encurtaram distâncias e mudaram o modo de vida de todos. A escola não tem como ignorar essas transformações, já que essas tecnologias estão presentes também no cotidiano dos alunos. O uso das TIC no ensino de práticas educativas no ensino de Biologia, serve de apoio ao trabalho crítico do professor, que precisa buscar metodologias que promovam a construção do conhecimento através das ferramentas que estão ao alcance dos alunos como: computador; celular; criando ambientes educacionais e virtuais, onde o aluno é o agente primordial nesta construção, desenvolvendo seu intelecto de forma lógica- dedutiva, fazendo com que eles sejam capazes de compreender áreas da Biologia mais difíceis de serem assimiladas. Esse trabalho foi baseado na metodologia de pesquisa bibliográfica de artigos e livros de autores competentes, que dominam bem o assunto e a utilização de suas obras que deram suporte a este trabalho. Por fim, se chegou a conclusão que essa interação TIC e Ciências Biológicas tenha sucesso se faz necessário a formação docente, para que o mesmo consiga aliar o potencial tecnológico as atividades curriculares.

PALAVRAS-CHAVES: Tecnologias; Aprendizagem; Ensino; Biologia.

ABSTRACT

This article analyzes the contribution of Information and Communication Technologies (ICT) in the teaching and learning process. The development of information and communication technologies was undoubtedly the landmark of the transition from the 20th century to the 21st century. Mobile telephony, the internet and its multiple applications, such as bank transactions, purchases, quick access to information, among others; social networks have transformed human relationships, shortened distances and changed everyone's way of life. The school cannot ignore these transformations, since these technologies are also present in the students' daily lives. The use of ICT in the teaching of educational practices in the teaching of Biology serves to support the critical work of the teacher, who needs to seek methodologies that promote the construction of knowledge through tools that are available to students, such as: computer; cell phone; creating educational and virtual environments, where the student is the primary agent in this construction, developing their intellect in a logical-deductive way, making them able to understand areas of Biology more difficult to assimilate. This work was based on the bibliographic research methodology of articles and books by competent authors, who have a good command of the subject and the use of their works that supported this work. Finally, it was concluded that this interaction between ICT and Biological Sciences is successful, teacher training is necessary, so that it can combine technological potential with curricular activities.

KEYWORDS: Technologies; Learning; Teaching; Biology.

¹ Mestranda em Ciências da Educação pela ACU - Absolute Christian University. Especialista em Ciências Biológicas e em Análises Clínicas pela Faculdade Internacional Signorelli Licenciada em Ciências Biológicas e Bacharel em Ciências Biomédicas. **E-mail:** itacuci@globo.com

INTRODUÇÃO

Ao longo da história da humanidade, observa-se que o homem sempre buscou desenvolver métodos e tecnologias para suprir suas necessidades de comunicação. Como desenhos nas paredes das cavernas, pinturas, enfim sempre buscando formas de se comunicar, em uma constante evolução dentro da linha do tempo, como a criação de ferramentas para facilitar a vida humana, ferramentas essas que fazem parte de nossa existência. A pedra, o fogo, a invenção da roda, elaboração e criação da escrita, cada uma em seu tempo, foram criações tecnológicas do homem. Essas criações proporcionaram grandes transformações no cotidiano e nas relações humanas.

A comunicação possibilitou o aprimoramento das linguagens, evoluindo a tal ponto de impactar as interações sociais num mundo globalizado, com um avanço de grande escala de tecnologias, houve a evolução da comunicação em todas as esferas da sociedade, incluindo-se todos os ambientes da escola (MOREIRA, 2007).

A informática na Educação é hoje uma das áreas mais desenvolvidas das tecnologias e uma reflexão sobre os significados do termo “tecnologia” bem como integrá-las à prática pedagógica é um bom começo para uma perspectiva ampla sobre as possibilidades e limites das novas tecnologias da informação (TI) no cotidiano da escola (SOUSA, 2009, p. 1758).

Uma educação reflexiva e crítica precisa estar de acordo com as necessidades pessoais e sociais dos membros envolvidos no processo: aluno, professores, gestores e responsáveis. Existe uma relação direta entre tecnologia, sociedade e escola, uma influencia diretamente as outras. Para Kenski (2007, p.34): “Essas novas tecnologias ampliaram de forma considerável a velocidade e a potência da capacidade de registrar, estocar e representar a informação escrita, sonora e visual”.

Para Souza, a aplicação das novas tecnologias a

educação com ênfase na Biologia, visa aliar a disciplina ao uso das novas tecnologias, buscando colocar a escola em harmonia com a conjuntura social atual, pela qual a informação e o conhecimento têm sido cada vez mais importante no contexto de descobertas científicas, presente na vivência dos alunos, por meio de mídias diversas (SOUSA, 2009)

Nesse quadro atual, ressalta-se a importância de discutir, reformular e repensar a formação de professores. Como estratégia para essa formação, Pimentel ressalta: “Quando nos deparamos com o processo de formação inicial e de formação continuada dos educadores, e neste ambiente encontramos as TIC’s, surge uma nova postura por parte do aluno-educador. Uma postura de abertura e de busca, ao mesmo tempo”.(Pimentel, 2007, p. 8).

A formação se torna importante para que os professores sejam capazes de fazer uso desse recurso tão importante em sala de aula, que é a tecnologia. Essa formação também se dar todos os dias, em cada aula e com cada indivíduo.

Esse estudo justifica-se pela importância da formação de professores capacitados para a utilização das novas tecnologias como recursos pedagógicos no favorecimento da aprendizagem e desenvolvimento dos alunos, especificamente no estudo de Ciências e Biologia.

IMPACTOS DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO ESCOLAR

As novas tecnologias estão inseridas no cotidiano da sociedade, difícil imaginar qualquer atividade hoje, sem que se use a internet, o celular e o computador. No ambiente escolar não é difícil ver alunos e professores utilizando celulares e tablets para atividades não escolares. Porém integrar essa tecnologia no contexto escolar, de forma pedagógica ainda é um desafio para o professor. Alguns as utilizam apenas como dispositivo de apresentação dos conteúdos, como a ferramenta Power Point, segundo pesquisa de Wunsch (2013).

O professor João Mattar, questionado sobre as diferenças entre as tecnologias do século XXI e do século passado, respondeu:

O uso das tecnologias em educação iniciou pelo surgimento da internet. Isso mudou tudo, não só na educação, comunicou pessoas de maneiras não possíveis anteriormente, questionou os poderes constituídos (inclusive políticos e soberanos), possibilitou e expansão intensa da educação a distância, do *mobile learning* e assim por diante. Agora há outras tecnologias que prometem influenciar a educação, de maneiras também muito diferentes dos séculos anteriores. Como realidade virtual, realidade aumentada, tecnologias vestíveis etc. Todas elas, de alguma maneira, estão fundadas pelas possibilidades geradas pela comunicação instantânea, *on-line*. Então no caso das TIC, eu diria que uma diferença marcante é a *web* (MATTAR, 2017).

As reflexões de Belloni (2010, p.327) apontam para:

Implementar ações de mídia- educação significa formar crianças e jovens para se tornarem usuários ativos, criativos e que possam se tornar cidadãos plenos. Cabe aos sistemas escolares promover o uso pedagógico e, conseqüentemente político, de todas as mídias disponíveis na sociedade, em situações educacionais, como ferramentas pedagógicas e objetos de estudo, visando à apropriação criativa e política dessas técnicas para a emancipação do cidadão do futuro.

Com tantas novidades e opções não tem como a escola ficar alheia a essas tecnologias, pois surge um novo papel do professor mediador, formador e problematizador. Cabendo-lhe portanto a responsabilidade de buscar conteúdos que desperte nos alunos um olhar crítico em relação a sociedade em que vive e atua, e o envolva na ação educativa de interação com colegas e professores.

Para Moran (2000) cabe ao professor, ajudar na aprendizagem de conteúdos e ser um elo para uma compreensão maior da vida, de modo que encontremos formas de viver que nos realizem e desenvolvam nossas capacidades. Isso não depende da tecnologia, mas da atitude profunda do educador e do educando, de querer aprender. A tecnologia pode ser útil para integrar tudo que

eu observo no mundo no dia-a-dia e para fazer disso objeto de reflexão, permitindo estabelecer pontes entre os conteúdos de forma mais ágil e devolvê-los de novo ao cotidiano, além de possibilitar a interação entre alunos e professores (MORAN, 2000).

As ferramentas tecnológicas estão a cada dia mais disponíveis, a inclusão digital é uma realidade, mas de nada adianta ter acesso a esses recursos se os professores não estiverem aptos para integrar o conteúdo com a tecnologia disponível, adequando sua prática pedagógica de modo que facilite a assimilação do conteúdo de forma interativa e dinâmica. As tecnologias não substituem o professor, mas modifica sua postura, que passa agora a ser um estimulador da curiosidade e um estimulador de querer aprender por parte do aluno. Almeida destaca: “De fato, para o total aproveitamento das suas vantagens, as TIC necessitam de planejamento adequado, de uma estratégia educativa centrada no aluno, de professores corretamente formados e atualizados e de uma escola receptiva às inovações” (ALMEIDA, 2004).

As TIC exige que o professor foque no aluno e busque uma nova maneira de construir seus conhecimentos, pois a revolução tecnológica tem a capacidade de apresentar muita informação em pouco tempo, cabendo ao professor a tarefa de usar os novos recurso de forma que permita ao aluno a retenção e interpretação dessas informações, resultando num conhecimento real e relevante.

O USO DAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Ao longo das últimas décadas diferentes propostas educacionais têm sido praticadas nas salas de aula, e sua grande maioria baseadas na transmissão de informações através da utilização do livro didático. A educação nos dias atuais exige criatividade, pensamento crítico, resolução de problemas e tomada de decisões, utilização de ferramentas para trabalhar, e habilidade de reconhecer e explorar o potencial das novas tecnologias.

No entanto precisamos repensar a denominação de

ferramentas aos recursos pedagógicos, para Fuentes: “As tecnologias são muito mais do que meras ferramentas: modificam os ambientes culturais e educativos, criam novos modos de comunicação e reformulam os papéis que as pessoas desempenham habitualmente.” (FUENTES, 2012, p. 10)

As tecnologias associadas à prática pedagógica tornam-se recursos lúdicos e plausíveis no processo de construção do conhecimento.

Sancho e Hernandez afirmam que:

O uso das novas tecnologias é visto agora no meio para fortalecer um estilo mais pessoal de aprender em que os estudantes estejam ativamente envolvidos na construção do conhecimento e na busca de respostas para seus problemas específicos. Ao mesmo tempo, estão usando sua habilidade para aprender como são utilizados os próprios meios tecnológicos. (SANCHO, 2006, p. 88)

Para atender as necessidades da nova geração que está mais habituada ao uso demais tecnologias, o professor precisa estimular a curiosidade dos alunos, pois as aulas tradicionais já não conseguem se adaptar à realidade dos mesmos, dessa forma, no ensino de Ciências, a tecnologia é sem dúvida um grande aliado. De acordo com as Diretrizes Curriculares da Educação Básica – Biologia:

O uso de diferentes imagens de vídeo, transparências, fotos, textos de apoio usados nas aulas de Biologia, requerem problematização em torno de demonstração e de interpretação. Analisar quais os objetivos e expectativas a serem atingidas, além da concepção de ciência em que se agrega às atividades que utilizam estes recursos, pode contribuir para a compreensão do papel do aluno frente a tais atividades (BRASIL, 2008, p.65- 66).

A utilização das TIC na sala de aulas deve estimular a discussão e problematização do assunto abordado, para influenciar o conhecimento, formar cidadãos críticos frente as informações apresentadas. Segundo Martinho e Pombo (2009) a incorporação de recursos tecnológicos no

ensino das Ciências transforma o ambiente de trabalho, tornando-o mais motivados, resultando em alunos mais empenhados com seus trabalhos, e melhores resultados em termos de avaliação.

A utilização das mídias audiovisuais e a internet ampliaram as formas de ensinar Biologia, e a compreensão dos fenômenos próprios da Biologia, que são mais facilmente assimilados com a utilização destes recursos (SUDÉRIO et al., 2014),

Conforme apresentado no estudo de Maia; Monteiro (2008), uma série de recursos tecnológicos podem ser utilizados durante as aulas de Biologia, tais como animações por computação gráfica ou desenhos animados, por intermédio dos quais se podem explorar detalhes em interface explicativa e interativa e elucidar dúvidas, principalmente por permitir a demonstração de padrões de ação de moléculas e substâncias no interior das células, por exemplo; vídeos, obtidos gratuitamente por meios de portais de buscas na internet ou de *websites* especializados, os quais facilitam a compreensão e a visualização de conteúdos específicos e subjetivos, permitindo a inferência de reações complexas através da percepção visual; documentários e/ou filmes, que se configurem em uma grande fonte de informações e exemplificações de como os assuntos abordados em sala de aula aparecem no cotidiano dos alunos e software, tais como PowerPoint, que oferece uma gama de recursos que pode auxiliar diretamente o ensino da Biologia (MALAFAIA *et. al.*; 2010)

A utilização das ferramentas tecnológicas exige uma reestruturação do currículo e novas propostas pedagógicas para que sua utilização no processo de ensino aprendizagem seja eficiente.

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

O avanço tecnológico provocou alterações de valores sociais e educacionais, cabendo à escola desempenhar vários e novos papéis na sociedade atual e ao professor a responsabilidade pela mudança de atitude e pensamento dos alunos. Para lidar com os novos

desafios dessa geração que está em constante contato com as novas tecnologias e acesso a fontes de conhecimento acessível, como a internet, o professor precisa estar preparado e em busca de atualização constante de informações e novos conhecimentos. A sociedade mudou e a escola se transformou e as propostas de ensino devem acompanhar essas mudanças (CARVALHO, 2003).

Na nova organização educacional, a qualidade do trabalho e as contribuições no processo de ensino e aprendizagem precisam estar em primeiro plano. E para tanto a formação continuada contribui de forma significativa para o desenvolvimento profissional do professor, pois esse processo envolve o aprendizado, planejamento e reflexão sobre a prática docente. De acordo com Hargreaves (2002), para uma inovação ser bem sucedida é necessário mais do que o aperfeiçoar habilidades técnicas. Ela também precisa estimular a capacidade de compreensão dos professores em relação às mudanças que estão enfrentando.

A formação continuada tem como objetivo não apenas desenvolver os artefatos técnicos, mas principalmente ampliar o conhecimento, a reflexão, a troca de experiências, o espaço para o diálogo e a capacidade de solucionar problemas por parte do professor, leva-o a auto avaliação e o mantém comprometido com seu papel na sociedade contemporânea.

O professor tem na formação continuada um direito, para valorização e reconhecimento da profissão, além de um dever, no que diz respeito as ações comprometidas com o trabalho educativo de qualidade.

Em relação aos direitos a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – Lei 9.394/96, no Artigo 13, destaca:

Os docentes incumbir-se-ão de:

- I – Participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- II - Elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica de estabelecimento de ensino;
- III – Zelar pela aprendizagem dos alunos;

IV – Estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento;

V – Ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à

avaliação e ao desenvolvimento profissional

VI – Colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade. (BRASIL, 1996, p. 6)

A participação do professor no dia a dia da escola, tanto em sala de aula como sua participação na elaboração da proposta pedagógica, é extremamente relevante para que a qualidade do ensino seja cumprida e aperfeiçoada diariamente. Para isso a formação do professor também precisa ser de qualidade e é através dessa capacitação, por fim, cabe ao professor buscar a formação continuada que melhor satisfaça suas necessidades, seja dentro ou fora da escola, através de trabalhos coletivos ou individuais, desde que se alcance a qualidade do ensino e o desenvolvimento do aluno.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar das Tecnologias de informação e Comunicação está presente no cotidiano de toda a sociedade, desde ferramentas mais simples até as mais sofisticadas, destacamos aqui a importância da inserção destas tecnologias no dia a dia escolar.

As tecnologias tornaram-se instrumentos revolucionários nas escolas, e na disciplina de Ciências e Biologia não podia ser diferente, sua presença auxilia o professor tornando as aulas mais dinâmicas, interessantes e mais próximas da realidade.

A inserção destas ferramentas pelo professor de Ciências e Biologia requer conhecimento e domínio, e para tanto a formação deste profissional deve ser construída continuamente, para que ele seja capaz de adequar as novas tecnologias aos conteúdos e saiba buscar metodologias compatíveis com este desenvolvimento tecnológico.

Dessa forma, a associação de tecnologia e ensino

pode desenvolver no aluno um pensamento crítico e reflexivo, além de facilitar na construção do conhecimento científico tornando-o um sujeito ativo na sociedade atual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, M. (2004). **Tecnologia de Informação e Comunicação na escola: novos horizontes na produção escrita. Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação.**
- BELLONI Maria Luiza, **Mídia-educação e Educação a Distância na formação de professores.** IN: MILL, D. R. S.; PIMENTEL N. M. (Orgs). **Educação a distância: desafios contemporâneos.** São Carlos: EDUFSCar, 2010
- BRASIL, **Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dez. 1996.
- BRASIL, Secretaria de educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacional: Ciências Naturais/Secretaria de Educação Fundamental.** Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BRASIL. **Diretrizes curriculares da educação básica biologia.** Secretaria de estado da educação do Paraná, 2008. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce bio.pdf>. Acesso em 18. Mar. 2018.
- CARVALHO, Laís de Jesus; GUIMARÃES, Carmen Regina Parisotto. **Tecnologia: um recurso facilitador do ensino de Ciências e Biologia.** Anais do 9º Encontro Internacional de Formação de Professores, 2016.
- CARVALHO, R.E. **Removendo barreiras para a aprendizagem.** Educação inclusiva. 3ª ed. Porto Alegre: Mediação, 2003.
- DA SILVA, Raimunda Leila; BARBOSA, Alessandro Rodrigues. **Ensino de ciências e tecnologias digitais: desafios e potencialidades.** *Ciclo Revista*, v. 1, n. 2, 2016.
- DE OLIVEIRA, Maria de Fátima Aimone. **O uso das tecnologias da informação e da comunicação no ensino aprendizagem de biologia.**
- FUENTES, S. S. **O porquê e o como das ciências na educação infantil.** *Pátio* – Ciências na educação infantil, Porto Alegre. Ano X, n. 33, p.08-11. Out/dez, 2012.
- HARGREAVES, A. **Aprendendo a mudar: o ensino para além dos conteúdos e da padronização.** Porto Alegre; Artmed, 2002
- KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação.** Campinas: Papirus, 2007.
- MALAFAIA, G. *et. al.* **Análises das concepções e opiniões de discente sobre o ensaio da Biologia.** Revista eletrônica de Educação. São Carlos, SP: UFSCar, v. 4, n. 2, p. 165-182, nov. 2010. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br>. Acesso em 02. Abr. 2019.
- MARTINHA, T.; POMBO. L. **Potencialidades das TIC no ensino das Ciências naturais: um estudo de caso.** In: Revista Eletrônica de Enseñanza de las Ciências. Vol. 8. N. 2, 2009
- MATTAR, J. **Entrevista concedida a Luana Priscila Wunsch e Álvaro Martins Fernandes Júnior.** Curitiba: jul. 2017.
- MORAN. J.M. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas: Papirus, 2000.
- MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa; KRAMER, Sonia. **Contemporaneidade, educação e tecnologia.** Educação e Sociedade, Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, p. 1037-1057, out. 2007.
- OLIVEIRA, Tatiara Torchetto. **Uso de TICs no Ensino de Biologia: Um olhar docente.** 2013.
- PIMENTEL, R. S. C. **Formação de Professores e Novas Tecnologias: possibilidades e desafios da utilização de webfólio na formação continuada.** Rio de Janeiro: UCB. Pp (especialização em Docência do Ensino Superior) – Universidade Castelo Branco e departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEX). Coordenação de Ensino a Distância. Rio de Janeiro, 2007.
- SANCHO, JUANA Maria. HERNANDEZ, Fernando, *et. al.* **Tecnologias para transformar a educação.** Porto Alegre. Artmed, 2006.
- SOUSA, Adão; COUTINHO, Clara Pereira. **Conteúdos digitais (interactivos) para educação: questões de nomenclatura, reutilização, qualidade e usabilidade.** Revista Paidéi@-Revista Científica de Educação a Distância, v. 2, n. 2, 2009.

PRESSUPOSTOS DE GESTÃO DEMOCRÁTICA: O ESTÁGIO ATUAL NA ESCOLA PÚBLICA

DEMOCRATIC MANAGEMENT ASSUMPTIONS: THE CURRENT STAGE AT PUBLIC SCHOOL

Marcelo Antonio de Brito Batista ¹

RESUMO

Este artigo aborda aspectos relativos à gestão escolar pública em perspectiva democrática, classicamente calcada na autoridade do diretor, centro decisório e administrativo da estrutura escolar até o advento da Constituição Federal de 1988 (CF/1988) e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/1996), que deram perfil democrático à gestão na escola pública, condição que se fundamenta na descentralização e representação coletiva no exercício gerencial da escola. Mas experiências escolares e maciças pesquisas do tema dão conta de resistências às propostas democráticas de gestão, em detrimento da participação dos demais agentes escolares, perseverando o modelo centralizado da direção escolar com impactos na qualidade da educação. Nesse horizonte, este estudo abordou sobre o perfil atual dos mecanismos de gestão democrática na escola pública, dando-se destaque a fatores de resistência a efetivas práticas desse modelo gestor. Os resultados evidenciaram que, após mais de três décadas da garantia legal e de marco teórico referencial pertinente, concebem-se as práticas gestoras na escola pública muito distante do sentido democrático previsto, configurando um processo em construção e, em larga medida, ainda no papel, o que demanda observância e retomada efetivas a partir das bases legais e das orientações teórico-metodológicas da atividade gestora em questão para uma autonomia escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Escola pública; Gestão escolar; Perfil democrático de gestão escolar.

ABSTRACT

This paper was carried out to investigate school management guidelines in public schools from a democratic perspective with retrospect on the principal's authority, the decision-making and administrative factor of the school structure, a management profile revised by the Federal Constitution of 1988 (CF/1988) and the Law of Guidelines and Bases of National Education (LDB/1996), which gave a democratic profile to public school management, a condition that has been based on decentralization and collective representation in the school's management exercise. However, school experiences and massive researches on this theme have shown resistances to democratic management proposals, to the detriment of the participation of other school agents, it persevering as centralized model of school management with impacts on the quality of education. So, this study addressed the current profile of mechanisms of democratic management at public schools, with emphasis on resistance factors to effective practices of this management model. The results showed widely distortions between management practices at public school and the proposed democratic perspective after more than three decades of legal guarantee and a relevant theoretical framework, configuring a process under construction and to a large extent still on the paper, therefore a scenario that demands effective observance and resumption from the legal bases and the theoretical-methodological orientations of the management activity in question for a such school autonomy.

KEYWORDS: Public school; School management; Democratic profile of school management.

¹ Mestrando em Ciências da Educação na Absolute Christian University; Graduado em Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual da Bahia (Uneb); Especialista em Gestão Escolar pela Universidade Federal da Bahia (Ufba) e pela Faculdade Batista Brasileira (FBB).

INTRODUÇÃO

Este artigo traz um fragmento analítico de pesquisa em nível de mestrado, em desenvolvimento na ABSOULUTE CHRISTIAN UNIVERSITY, cujo objeto referênciava os fundamentos de gestão democrática na escola pública. Em vista das dimensões compactas da abordagem, o texto figura como excerto reflexivo a partir do eixo teórico-conceitual da pesquisa anunciada, que destaca o viés democrático de gestão escolar por meio de pressupostos básicos desse ideário gerencial.

O sentido de gestão escolar implica uma visão organizacional de atribuições e processos que prediz interação entre os atores escolares, sobretudo no exercício pedagógico, movimento fomentador da aprendizagem. Indo além da administração de recursos materiais e humanos, os mecanismos e estratégias da gestão escolar buscam articular políticas e projetos educacionais, planejar e estruturar metas, monitorar resultados, redirecionar práticas, mediar conflitos e, de modo efetivo e transparente, assegurar a participação coletiva, além de promover o equilíbrio das relações interpessoais entre agentes escolares. (BOSCHETTI; MOTA; ABREU, 2016; OLIVEIRA; VASQUES-MENEZES, 2018).

Assim posto, tem-se a dimensionalidade da gestão escolar implícita em ação colegiada, em que atores escolares compartilham o ideário da logística de ensino, de modo a garantir a qualidade docente, a aprendizagem e o desempenho escolares do aluno. Por esse processo, a autonomia institucional se projeta no compromisso firmado e dividido entre os copartícipes do empreendimento educacional. Ou, como sintetizam Oliveira; Vasques-Menezes (2018, p.05), “O princípio da gestão democrática inclui a participação ativa de todos os professores e da comunidade escolar como um todo, de forma a garantir qualidade para todos os alunos”.

No Brasil, a retomada democrática após governos militares materializou-se na Constituição Federal de 1988 (CF/1988), que destacou, no artigo 206, inciso VI, a prerrogativa de “gestão democrática do ensino público, na

forma da lei”, visão política igualmente assentada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/1996), no artigo 14, com a redação de que “Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades”.

No entanto, decorridos mais de três décadas das pretensas mudanças no modelo gestor escolar, o debate mantém-se ativo sobre a questão, tanto mais pelo *status quo* da centralidade no diretor do que por formas efetivas de gestão democrática. É o que sugerem os resultados da pesquisa de Almeida; Silva (2017) ao indicarem que o alcance real de gestão democrática na educação básica tende a condicionar-se não apenas a tempo ou a processos administrativos, mas, e, sobretudo, à transição de mentalidade e à construção de uma cultura democrática de gestão escolar.

Conforme essas autoras, “De modo geral pôde-se observar que há uma distância de discurso sobre gestão democrática e uma factual prática de gestão democrática da educação” (p.134). Portanto, os princípios e mecanismos operacionais de gestão democrática compõem o esboço estrutural do sistema público de ensino, mas ainda envolve em desafios e incertezas. Esta é a discussão sugerida nesta abordagem acerca do tema.

OBJETIVO

Abordar em literatura especializada sobre o perfil atual da gestão escolar, evidenciando-se o aspecto democrático e possíveis fatores de resistência à sua efetiva prática na escola pública.

MÉTODO

Esta pesquisa tem caráter bibliográfico por tratar-se de recorte do segmento teórico do trabalho dissertativo em andamento na ABSOULUTE CHRISTIAN UNIVERSITY. Como explicam Gil (2010) e Minayo (2013), essa categoria de pesquisa se fundamenta a partir de abordagens precedentes acerca de determinado problema, de modo a evidenciá-lo como objeto de pesquisa; ratificar ou renovar

hipóteses, ou detectar e rever pontos incompletos que lhe são inerentes.

Na tipologia revisão de literatura, buscam-se elementos e análise em publicações pertinentes ao objeto em questão, cujos conteúdos procuram explicar e discutir determinado tema em bases teóricas pertinentes. Com isso, permitem-se subsidiar novas proposições, elementos e decisões a partir do material consultado (MARCONI e LAKATOS, 2003). Foi o caso desta pesquisa, que tratou a partir de referencial teórico sobre gestão democrática na escola pública.

Para tanto, foram distintas obras de repositórios acadêmicos e de revistas especializadas de bancos eletrônicos como a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), a Scientific Eletronic Library Online (SciELO) e a Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal (Redalyc) com prioridade a textos vinculados à proposta e aos temas da pesquisa, adotando-se como critérios seletivos atualização e consistência teórico-metodológicas das obras, dando-se ênfase a discussões decorrentes de resultados empíricos.

GESTÃO E GESTÃO ESCOLA EM PERSPECTIVA TEÓRICO - CONCEITUAL

Ao se falar de *gestão* é cabível compreender-se o sentido do termo, já que se trata de conceito e de prática gerencial do mundo corporativo, e a literatura pouco tem explorado essa relação semântica na seara educacional como forma consentânea de gestão escolar. De modo geral, *gestão* refere planejamento, organização, execução, controle e avaliação de empreendimentos institucionais, públicos e particulares, de fins diversos, ou mesmo pessoais para o alcance de determinados fins (CÁRIA; ANDRADE, 2016; OLIVEIRA; VASQUES-MENEZES, 2018).

De igual forma, o conceito de *gestão* também se aplica ao circuito da educação formal com a terminologia *gestão escolar*. Segundo explicação no dicionário Houaiss (2007), *gestão* vem do latim *gestio, onis*, na acepção de “ação de administrar, de dirigir; gerência”. Ou, mas especificamente, conjunto de prerrogativas delegadas a

alguém ou a grupos para encaminhar processos e fazeres com foco em certos objetivos.

Do ponto de vista teórico, *gestão* compreende observações, interpretações, atos, encaminhamentos, decisões e controle de uma organização (pública ou particular), de forma a assegurar a subsistência operacional e a concretização de propostas previamente estabelecidas, geralmente significativas aos interesses e ao sucesso do projeto desenvolvido. Trata-se de uma dinâmica de esforços comuns, portanto, de ações partilhadas entre os diferentes setores e pessoas do empreendimento (CHIAVENATO, 2014).

Vieira; Vidal (2018) conceituam a prática de gestão como um conjunto de processos, definidos e mobilizados, no sentido do cumprimento de objetivos previamente estabelecidos, em que interagem pessoas e ideias. Nessa linha conceitual, Moraes; Guimarães (2017, p.105) ponderam que “gestão está relacionada com administração, com a direção a ser tomada impulsionando uma organização a atingir seus objetivos propostos, tendo como princípios cumprir sua função e desempenhar seu papel”. Ou que, na interação de pessoas, na busca de metas e objetivos em ações comuns “cada uma das partes depende da outra em uma relação de mútua dependência na qual há benefícios recíprocos. Uma relação de duradoura simbiose entre elas” (CHIAVENATO, 2014, p.6).

Gestão escolar, então, enquadra-se como um organismo vivo e articulado, com ações procedimentais, em que pessoas, em processo interativo, desenvolvem empreendimentos escolares. Assim, o processo de gestão escolar, de acordo com Oliveira; Vasques -Menezes (2018, p.880):

Deve coordenar a dinâmica do sistema de ensino como um todo e de coordenação nas escolas em específico. Indo além, discute a importância da articulação das diretrizes e políticas educacionais públicas, e ações para implementação dessas políticas e dos projetos pedagógicos das escolas.

Por essa perspectiva, o gestor figura em uma rede interligada entre os demais agentes escolares, em que são

acionados recursos técnicos, materiais e humanos, cujo objetivo é a qualidade do exercício escolar, tanto em referência ao trabalho pedagógico quanto aos resultados da aprendizagem. Dessa forma, a dinâmica gestora constitui uma organização movida a atribuições e a atos decisórios coletivos para o propósito da formação escolar, portanto uma antítese gerencial ao autoritarismo histórico da direção escolar (SILVA; SANTOS, 2018; VIEIRA; VIDAL, 2019).

A clássica regência do diretor como autoridade máxima da gestão escolar contradiz o próprio sentido de gestão, conforme visto no conceito do termo que, mesmo em significado literal, há o pressuposto de ações comuns entre agentes para os propósitos de certo empreendimento. No circuito escolar não é diferente, uma vez que diferentes interesses e objetivos convergem em objeto comum, daí o fator coletivo da gestão escolar.

Não se pode negar, todavia, que todo processo gestor, em qualquer área de atividade humana, submete-se a influências externas (sociais, políticas, econômicas e históricas), associadas ao programa gerido, e internas, referidas a aspectos psíquicos e emocionais dos agentes em ação e ao próprio projeto em desenvolvimento. Mas, de uma forma ou de outra, gestão escolar tem a essência conceitual pautada na dicotomia oposição*confluência de ideias e nas deliberações coletivas entre os atores educacionais, em perspectiva democrática na direção dos objetivos escolares.

O SENTIDO DEMOCRÁTICO DA GESTÃO ESCOLAR

As abordagens precedentes evidenciaram os contornos teórico-conceituais de gestão, em diferentes atividades institucionais, em bases participativas que, tecnicamente traduzem-se democráticas, ou “conotação de liberdade, igualdade e direito” (ABBAGNANO, 2007, p.278). Assim, o sentido de gestão democrática se manifesta no esforço comum e na interação argumental e deliberativa dos atores escolares com vista ao objeto de ensino, exercício fomentado por lei e por denso referencial teórico.

O teor democrático de gestão tem histórico no apelo por ensino universal na virada das décadas de 1980*90, em contraponto às disparidades de acesso à escola. Com apoio de mais de 150 países signatários, carregaram o movimento instituições independentes, ou associadas à Organização das Nações Unidas, como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud) e o o Banco Mundial (Bird), culminando com a realização da Conferência Mundial de Educação para Todos, em março de 1990 (A no Internacional de Alfabetização), em Jomtien, na Tailândia, e o lançamento da Declaração Mundial de Educação para Todos (CÁRIA; SANTOS, 2014; OLIVEIRA; VASQUES-MENEZES, 2018).

A partir das prerrogativas dessa conferência, a educação passou a ocupar espaço nas discussões e agenda dos governos, em nível global, o que deu origem a novas conferências e a diversos documentos oficiais contemplando metas para atingir a educação de qualidade. Entre as diversas prerrogativas encontra-se o princípio democrático da gestão escolar (CÁRIA; SANTOS, 2014).

Por implicativos do movimento global de educação e dos ares de redemocratização do país após governo militar (1964-1985), a CF/1988 outorgou as condições democráticas da educação nacional, destacando a forma de gestão escolar em processo participativo na escola pública (CÁRIA; SANTOS, 2014; PIRES; PERONI, 2018; RIBEIRO; OLIVEIRA, 2018). As regulamentações constitucionais estabeleceram as perspectivas democráticas do sistema de ensino e a respectiva linha de gestão escolar, dos artigos 205:

[...] Art. 205. À educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.
[...] VI - Gestão democrática do ensino público, na forma da lei;

VII - garantia de padrão de qualidade. [...] (BRASIL, 1988).

O dispositivo constitucional, como lei máxima do país, passou a referenciar outros aportes legais do sistema educacional como a LDB/1996 igualmente prescritiva na democratização do ensino básico com menção ao exercício democrático de gestão escolar:

[...] Art. 14. Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios: I – participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola; II – participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes (BRASIL, 1996).

O fragmento da LDB/1996 é mais específico ao apontar os núcleos sociais, que devem constituir o corpo gestor da instituição escolar, assim como as formas participativas de gestão democrática. Assim, a CF/1988 e a LDB/1996 estabeleceram nova ordem legal, política e educacional no sistema de ensino brasileiro com base em gestão democrática. Ou, nas palavras de Cária; Andrade (2016, p.12), “a gestão democrática do ensino público, na forma da lei, é um dos princípios básicos que deve nortear o ensino”.

Também se destaca o Plano Nacional de Educação (PNE) de periodicidade decenal, com primeira versão em 2004 e revisto em 2014 para 2024, elaborado nos moldes genéricos da legislação. O documento tem estabelecido 20 Metas educacionais, que preveem acesso universal à educação escolar, assim como o aspecto democrático de gestão com data prevista para o respectivo exercício, inscrito na Meta 19:

O PNE tem como principal objetivo assegurar condições, no prazo de 2 (dois) anos, para a efetivação da gestão democrática da educação, associada a critérios técnicos de mérito e desempenho e à consulta pública à comunidade escolar, no âmbito das escolas públicas, prevendo recursos e apoio técnico da União para tanto (BRASIL, 2015, p.313).

Em consonância com os determinantes oficiais (BRASIL, 1988; 1996; 2015), e na vanguarda de uma escola atuante e participativa, densa literatura passou a traduzir o sentido de gestão democrática no circuito escolar como a percepção coletiva de ações, já que os objetivos de ensino mobilizam diferentes interesses e expectativas, sobretudo relativamente ao eixo didático-pedagógico, referido à docência e à aprendizagem. Dessa forma, “A gestão pública em um contexto democrático precisa lidar com vícios e questões que vão além da mera organização de processos e administração de recursos” (ALMEIDA NETO, 2017, p.282).

Tal perspectiva exprime o sentido de coparticipação reflexiva e decisória na dinâmica da escola como bem público, em contraponto à individualidade e ao centralismo histórico da gestão escolar, como explicam Vieira; Vidal (2019, p.20*21):

O conceito de gestão democrática da escola tem sido associado a alguns aspectos como: a escolha de diretores com variados graus de participação da comunidade escolar; a autonomia pedagógica, administrativa e gestão financeira; a elaboração do projeto pedagógico, currículos escolares, planos de gestão escolar, regimentos escolares e constituição de conselhos escolares ou equivalentes envolvendo a participação e consulta a comunidade escolar (contando com alunos e seus familiares) e local, assegurando a participação dos pais na avaliação de docentes e gestores escolares.

As abordagens de Ribeiro; Oliveira (2018), Silva; Santos (2018) e de Souza et al (2019), provenientes de experiências de campo, sugerem materialização do sentido de gestão democrática, em formas colegiadas do contingente escolar, como conselhos, grêmios, associações, e reuniões e conversas intergrupais para formulação de planos e operações do mecanismo escolar, sobretudo em relação ao núcleo pedagógico. A partir desse encontro de ideias e perspectivas, desdobram-se os processos participativos com arregimentação de propostas dos agentes escolares organizados para tomada de decisão.

No entanto, segundo Paro (2017) e Silva; Santos (2018), há fortes traços do *status quo* quanto dos métodos

diretores, em evidente distorção do sentido democrático de gestão escolar relativamente à efetiva prática. Inclusive, o próprio recurso eletivo da direção escolar sugere decisões centralizadas, finais, isoladas dos colegiados, entre outras dificuldades operacionais.

A GESTÃO DEMOCRÁTICA NA ESCOLA PÚBLICA: UM BREVE PERFIL

Uma densa agenda de debates traz à luz cenários gestores que, na dinâmica operacional, mostra-se distante do perfil democrático na escola pública. Como fato das experiências escolares e recorrente na literatura, “A participação no processo da gestão escolar tem sido até os dias atuais apenas uma retórica” (CÁRIA; ANDRADE, p.2016, p.15).

Paro (2017) renova abordagens, em que trata de gestão democrática na escola pública, pontuando os respectivos desafios e realizações que lhe têm sido inerentes. Nesse estudo recente, Paro reincide na afirmativa de que “Toda vez que se propõe uma gestão democrática da escola pública básica, que tenha efetiva participação de pais, educadores, alunos e funcionários da escola, isso acaba sendo considerado como coisa abstrata” (p.11).

De igual modo, Oliveira; Vasques-Menezes (2018) procederam à pesquisa descritiva (por demandar conhecimento teórico acerca do assunto) a partir de 86 artigos e 15 teses, nacionais e internacionais, de 2005 a 2015, com foco em “conceitos, métodos e abordagens teóricas” (p.893), relativos à gestão democrática (ou participativa, termo reiterado nos trabalhos) na escola pública. As categorias analisadas apontaram os seguintes resultados na expressiva maioria dos trabalhos:

“GESTÃO ESCOLAR DEMOCRÁTICA E AUTONOMIA”

– Abordagens do sentido de gestão escolar e gestão democrática escolar pela legislação e as respectivas formas de organização gestora para uma liberdade pedagógica do programa escolar, portanto sem uma linha definitiva de ação; reincide-se assim o debate sobre as relutâncias ao

modelo democrático de gestão e o predomínio da visão clássica gestora. Ou, em palavras literais.

“GESTÃO, GERÊNCIA E QUALIDADE DA EDUCAÇÃO” – Os critérios de gestão escolar, com destaque para os aspectos administrativo e pedagógico do mecanismo escolar; evidenciam-se fatores influentes nas resistências ao processo democrático de gestão, que os sistemas de ensino ainda ressentem.

“PERFIL DO DIRETOR ESCOLAR, FORMAÇÃO E REESTRUTURAÇÃO DA FUNÇÃO” – As competências do diretor (técnica, pedagógica e política), assim como as deficiências encontradas nesse aspecto em alta escala em gestões escolares; dificuldades de estruturar corpo gestor, e os vícios da centralidade decisória.

“FORMAS DE ESCOLHA DE DIRETORES NAS ESCOLAS” – Os processos de escolha do diretor, entre os quais, a eleição direta, mas detectada em baixos índices de ocorrência; também se destacam nas pesquisas as funções atribuídas ao diretor (gestão de pessoal, administrativa, pedagógica, financeira, e de papel articulador), contudo em estágios pouco efetivos, ou quase inexistentes em traços democráticos, conforme apregoam a lei e a literatura.

Também Vieira; Vidal (2019) procederam a trabalho análogo com dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb, 2015), confluentes em escolha da direção escolar e de gestão democrática (BRASIL, 2016). As vias seletivas da direção escolar foram citadas como concurso, eleição interna e indicação política, sendo esta a mais comum. Em percentuais, segundo essas autoras:

Prevalece a escolha por indicação (45,9%), sendo que nas redes municipais, esse valor chega a 58,0%, e nas redes estaduais a 24,2%. O processo misto de seleção e eleição para ocupação do cargo de direção escolar é adotado por apenas 11,0% dos estabelecimentos de ensino, predominando nas redes estaduais (19,0%) e representando 6,6% nas redes municipais. O processo de eleição apenas está presente em 22,1% do conjunto das redes, sendo 26,3% nas redes estaduais e 19,6% nas redes municipais.

Em análise dos dados, vislumbra-se o predomínio da indicação do diretor por “possibilidade de clientelismo,

nepotismo e interferência político-partidária a que tal escolha pode estar atrelada” (VIEIRA; VIDAL, 2019, p.21). Um processo que ignora, em larga medida, o quesito da qualificação*competências da direção para articular os demais eixos participantes da gestão escolar (LÜCK, 2009; EUZÉBIOS FILHO, 2019; VIEIRA; VIDAL, 2019).

Indo além das dificuldades técnica e articulatória da direção, contrárias ao construto gestor da escola pública arrolam-se outras, como autoridade centralizada, política e ideológica; atuação mínima na gestão participativa; relações interpessoais conflituosas entre agentes escolares; frágil senso crítico, colaborativo e de mudança, em evidente traço do gerencialismo clássico do mecanismo escolar (LÜCK, 2009; PARO, 2017; EUZÉBIOS FILHO, 2019).

Portanto, um quadro gestor restritivo à qualidade da educação que, a despeito de garantias legais e de denso espectro teórico-metodológico, em nível nacional e internacional, a gestão escolar democrática ainda se traduz predominantemente no discurso. Um desafio que, de fato, demanda esforços comuns para o exercício pleno da perspectiva democrática de gestão na escola pública.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo abordou pressupostos do modelo democrático de gestão escolar com destaque na escola pública. O enfoque da análise partiu do entendimento de gestão e de gestão escolar pelos atores educacionais, sobretudo pelo diretor, que deve adquirir competências para articular as medidas democráticas de gestão de modo coletivo, condição que se revela crítica a esse processo pela qualificação técnica da direção e pelas deficiências articulatórias na formação de um corpo gestor democrático.

O estudo demonstrou que o sentido democrático de gestão escolar rompe com o modelo histórico de centralidade diretiva que, a despeito de legislação e de denso marco teórico-metodológico, orientadores da gestão compartilhada, mantém-se ativo em sua dinâmica gerencial.

De acordo com a investigação, há reações históricas nos núcleos escolares a um efetivo perfil democrático de gestão, persistindo um quadro de resistências, na forma de muitos fatores. Dentre outros, podem ser destacados, a forma seletiva da direção escolar, ainda com ênfase na indicação política, apesar de escolha eletiva em algumas escolas; precária formação técnica da direção; não raro, ambiente individual e hostil; conflitos de interesses; ou, em casos pontuais, ínfima participação da coletividade escolar. Um cenário que, conforme a literatura, coloca as premissas de gestão democrática da escola pública como algo abstrato, o que demanda dos atores escolares e institucionais um repensar e ações efetivas dos princípios desse modelo de gestão do mecanismo escolar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABBAGNANO, Nicolas. **Dicionário de filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- ALMEIDA NETO, Américo Rodrigues de. Contradições na gestão da educação: entre o processo e o produto. **Revista Educação e Emancipação**, São Luís, v.10, n.2, maio/ago.2017.
- ALMEIDA, Walkiria de Fátima T. de.; SILSVA, Julieta Beserra da. Concepções e práticas de gestão escolar democrática na educação básica no Brasil. **Revista Cadernos de Estudos e Pesquisa na Educação Básica**, Recife, v.3, n. 1, 2017.
- BOSCHETTI, Vânia R. et al. Gestão escolar democrática: desafios e perspectivas. **Regae: Rev. Gest. Aval. Educ.** Santa Maria v.5, n.10 Jul./dez. 2016.
- BRASIL. Senado Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, Imprensa Oficial, Brasília: 1988.
- _____. Ministério da Educação. **Lei n.9.394**, Lei das Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 20 de dezembro de 1996.
- _____. Ministério da Educação. **Planejando a Próxima Década – Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação**. Brasília, 2015.
- _____. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). **Saeb/Prova Brasil 2015**. Brasília. 2016.
- CÁRIA, Neide P.; SANTOS, Mileide P. **Gestão e democracia na escola: limites e desafios**. Rev. Gest. Aval. Educ. Santa Maria, v.3 n.6, Jul./dez., 2014.

_____; ANDRADE, Nelson L. **Gestão democrática na escola**: em busca da participação e da liderança. Revista Eletrônica de Educação, v.10, n. 3, 2016.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas**: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 4. ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2014.

EUZÉBIOS FILHO, Antonio. Conselhos Escolares para quê? Análise de uma Experiência com Gestão Escolar Democrática. **Revista de Psicologia da IMED**, Passo Fundo, vol.11, n.1, Janeiro-Junho, 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LÜCK, Heloísa. **Dimensões de gestão escolar e suas competências**. Curitiba: Editora Positivo, 2009. [versão eletrônica].

MARCONI, Maria de A; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. - São Paulo: Atlas 2003.

Minayo, M. C. de S. Trabalho de campo: contexto de observação, interação e descoberta. In: Minayo, M. C. de S. **Pesquisa Social**: Teoria, método e criatividade. 33. ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 2013.

MORAIS, Fernanda d'Almeida; GUIMARÃES, Ana. Os desafios que os gestores do ensino público encontram para vivenciar a gestão democrática. **Projectus** | Rio de Janeiro | v. 2 | n. 3 | JUL./SET. 2017.

OLIVEIRA, Ivana C.; VASQUES-MENEZES, Ione. Revisão de literatura: o conceito de gestão escolar. **Cadenos de Pesquisa**, v.48, n.169, jul./set., 2018.

PARO, Vítor H. **Gestão Democrática da Escola Pública**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2017. [versão eletrônica].

PIRES, Daniela de O.; PERONI, Vera Maria V. Os desafios para o processo de democratização da escola pública. **Roteiro**, Joaçaba, Edição Especial, dezembro 2018.

RIBEIRO, Márcen P; OLIVEIRA, Talita R. B. Por um conselho escolar efetivamente democrático: uma proposta concreta. **RPGE– Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 22, n. 2, maio/ago., 2018.

SILVA, Luciene A. da; SANTOS, Inalda M. dos. Limites e desafios da gestão democrática na escola pública: um estudo a partir do sertão alagoano. **Revista Exitus**, Santarém/PA, Vol.8, N° 1, JAN/ABR 2018.

SOUZA, Ângelo R. de. As condições de democratização da gestão da escola pública brasileira. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.27, n.103, abr./jun. 2019.

SOUZA, Paula et al. Avaliação institucional como mecanismos de gestão democrática da escola pública: reflexões a partir do estágio supervisionado – gestão no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia

catarinense. **REVISTA BRASILEIRA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**, Vol.1, 2019.

VIEIRA, Sofia L.; VIDAL, Eloísa M. Liderança e gestão democrática na educação pública brasileira. **Revista Eletrônica de Educação**, v.13, n. 1, jan./abr. 2019.

MATERIAL DE PROTEÇÃO DO COMPLEXO DENTINOPULPAR

DENTINOPULPAR COMPLEX PROTECTION MATERIAL

Almir Angelo Ximenes da Silva ¹
Esther Claudia Cassiano ²
Patrícia da Silva Gennings ³
Renata Ximenes Ferreira Benvenuti ⁴

RESUMO

Este estudo tem como ideia facilitar o entendimento do material de proteção do complexo dentina-polpa, com material de capeamento e forramento que auxiliam na proteção. O objetivo dessa revisão literária é além de trazer a importância de um bom estudo dos materiais através de suas propriedades em benefício a estrutura dentina-polpa, destacam-se o de caráter terapêutico e preservação a vitalidade pulpar, também vem agregar entendimento fisiologicamente e mecanicamente do complexo dentino-pulpar ou dentina-polpa trazendo sua característica e importância. Esses materiais estudados que encaixam nos requisitos de estimular a formação da dentina reparadora, reduzir microinfiltração, inibição do processo cariioso e a principal de manter a vitalidade da polpa. Foram abordados separadamente como agentes forradores alguns materiais que em suas composições se destacaram como: Ionômero de Vidro, Hidróxido de Cálcio e Agregado Trióxido Mineral (MTA). Concluiu-se que com os avanços da odontologia, o tratamento restaurador da polpa sobre os materiais abordados são eficazes, testados sua biocompatibilidade e sua importância. Conteúdo que leva os acadêmicos e profissionais agregar ao seu conhecimento e esclarecer em suas indicações na prática clínica.

PALAVRAS-CHAVE: complexo dentino-pulpar; materiais dentários; capeamento pulpar.

ABSTRACT

This study aims to facilitate the understanding of dentin pulp protection material, with cover material and covering that help in protection. The objective of this literary review is, in addition to bringing the importance of a good study of the materials through their properties for the benefit of the dentin-pulp structure, the therapeutic character and the preservation of pulp vitality stand out, in addition to adding physiologically and mechanically the understanding dentin pulp or dentin pulp complex, bringing its characteristic and importance. These studied materials meet the requirements of stimulating the formation of restorative dentin, reducing the infiltration, inhibiting the caries process and the main one of maintaining the vitality of the pulp. Some materials were addressed separately as coating agents, which in their compositions stood out as: Glass Ionomer, Calcium Hydroxide and Mineral Trioxide Aggregate (MTA). It was concluded that, with the advances in dentistry, the cellulose restorative treatment in the covered materials is effective, its biocompatibility and its importance tested. Content that leads academics and professionals to add to their knowledge and clarify their indications in clinical practice.

KEYWORDS: dentin-pulp complex; dental materials; pulp capping.

¹ Orientando do Curso de Capacitação em Materiais Dentários – FAMAP/ Polo Manaus-Am.; Graduando do Curso de Odontologia da Faculdade Maurício de Nassau, Manaus-Am. E-mail: aximenests@gmail.com

² Orientanda do Curso de Capacitação em Materiais Dentários – FAMAP/ Polo Manaus-Am.; Graduanda do Curso de Odontologia da Universidade Nilton Lins, Manaus-Am. E-mail: estherclaudia48@gmail.com

³ Orientanda do Curso de Capacitação em Materiais Dentários – FAMAP/ Polo Manaus-Am.; Graduanda do Curso de Odontologia da Universidade Nilton Lins, Manaus-Am. E-mail: patygennings@gmail.com

⁴ Orientadora: Coordenadora de Odontologia - FAMAP / Polo Manaus-AM; Professora da Universidade Nilton Lins, Manaus-Am. E-mail: educadorarenataximenes@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A polpa dentinária é um tecido conjuntivo frouxo, encapsulado por estruturas mineralizadas, esmalte, cimento e dentina. Essa característica anatômica faz com que a polpa não reaja bem a estímulos que possam causar injúrias e inflamações, tendo assim reações únicas a esses estímulos nocivos. Embora a polpa dentária seja constituída por tecido conjuntivo semelhante à de outras partes do organismo, sua localização anatômica, envolvida por estruturas mineralizadas, pode alterar suas condições fisiológicas. Em função dessa proteção, a polpa convive com momentos críticos, pois apresenta limitada capacidade de aumentar de volume ou de se expandir durante a vasodilatação (ESTRELA, 2007).

Os agentes de agressões a polpa podem ser de origem químicas, físicas e biológicas, nesse trabalho abordaremos alguns materiais responsáveis pelo capeamento para a recuperação das injúrias provocadas a polpa.

REVISÃO LITERARIA:

PERSPECTIVA HISTÓRICA DOS MATERIAIS DENTÁRIOS

Segundo Phillips na história da odontologia muitos materiais foram empregados para substituir os dentes perdidos, incluindo dentes de animais, ossos, dentes humanos, marfim, conchas, cerâmica e metais. Os materiais restauradores responsáveis por repor partes dos dentes fraturados, tiveram um desenvolvimento mais tardio ao longo dos anos.

No século XVIII foram produzidas as primeiras dentaduras, com a utilização de cera para se obter um modelo relativamente cuidadoso da boca. Modelos que eram empregados como moldes para confecção de dentaduras de marfim.

Com o intuito de preservar um dente com lesão cariosa, Rhazes no século XI propôs o preenchimento de cavidades dentárias com a combinação de alume, barro e mel. O óleo de cravo foi criado por Ambrose Pare (1562) para cessar a dor de dente e Giovane de Vigo (1460 – 1520)

denotou como preenchimento de cavidades dentárias as folhas de ouro. O chumbo, o estanho e o ouro também foram mencionados por Pierre Fauchard (1728).

O futuro dos materiais dentários é afetado pelo curso tomado pela carreira odontológica, ainda que a prática da odontologia seja definida pela evolução da ciência dos materiais dentários. A odontologia seguirá focada no cuidado e na melhoria da saúde bucal pela prevenção da cárie e das doenças periodontais e pelo reestabelecimento de tecidos duros e moles injuriados, deteriorados e/ou destruídos.

É importante que o cirurgião dentista avalie completamente as várias características destes materiais e suas limitações tornando-os úteis nas aplicações odontológicas. Somente assim o cirurgião-dentista estará apto a selecionar o material mais adequado para uma determinada aplicação. (Noort 3° ed. 2010 pg. 10)

PRINCIPAIS CARACTERISTICAS DO COMPLEXO DENTINOPULPAR E SUA IMPORTANCIA

Os principais componentes do complexo dentinopulpar são a dentina, formada pela dentina tubular e pré-dentina, e a polpa, dividida em camada odontoblástica, zona acelular de Weil, zona rica em células e corpo pulpar. (PEREIRA et al., 2004)

A dentina é um tecido mineralizado, produzido pelos odontoblastos. Dentina apresenta 65-70% em peso de matéria inorgânica (MJOR, 1983) hidroxiapatita, 18-22% de substâncias orgânicas (MONDELLI, et al., 1898), 12-13% de água (PEREIRA et al., 2004). É ectomesenquimal e é dentina que constitui maior parte da estrutura do dente Revestida pelo esmalte (coroa) e cimento (raiz).

A polpa é um tecido conjuntivo frouxo, recoberto pela dentina uma estrutura mineralizada que se estender até a raiz, mole e similar a diversas partes do organismo. Sua principal função é garantir a vitalidade do dente. Segundo Mondelli a polpa é um tecido conjuntivo altamente especializado, inervado e vascularizado. Contendo 25% de substância orgânicas e 75% de água. Há três funções básicas da polpa, sendo elas formativa por

formar o tecido dentinário, nutritiva no qual vai nutrir a dentina e a de Proteção, realizada mediante em sinais como dor, histologicamente a formação na dentina terciária e esclerosamento dos túbulos dentinário.

Como a polpa e dentina estão relacionadas entre si histológica, fisiológica, histopatológica e fisiopatológica, juntos os dois tecidos formam conjunto chamado de complexo polpa-dentina ou dentino-pulpar. “A polpa vive para a dentina e a dentina vive das graças da polpa” (Oligue e Ingle, 1965 PEREIRA et al., 2004).

Quando adulta, a polpa dentaria abrange uma mistura de células, são elas: Fibroblastos; células de defesa; células neurais; células vasculares e perivasculares e mesenquimais indiferenciadas. (NAKASHIMA, et al., 2009).

A cavidade pulpar, que se caracteriza a proteção da polpa, a protege de agressores externos. Contudo, ela tem seu próprio sistema de defesa quando está em condições normais, tendo a capacidade de defender, cicatrizar e reparar. (LEONARDO, 2008) Como qualquer outro tecido, a polpa também tem seu limite de tolerância fisiológica, ela sim reage a qualquer agente agressor patogênico físico, químico e biológico, porém, como ela é revestida por paredes rígidas e inexpandíveis, muitas vezes dificulta a forma de combater o processo inflamatório, e dispersa para outra região.

Há diversas causas de injúria pulpar, as principais estão como: Perda patológica

do tecido dentário, agente químico, agente físico, Preparo cavitário, materiais restauradores. (MONDELLI, et al., 1998; PEREIRA et al., 2004)

“Nenhum dos materiais restauradores atuais pode ser considerado inerte, mas sim irritantes pulpares em potencial” (PEREIRA et al., 2004).

O Quadro 1 ilustra situações clínicas de principais injúrias pulpar. (CONCEIÇÃO, 2007).

Quando um dente precisar ser restaurado, é fundamental preservar a vitalidade pulpar mediante

cuidados com procedimentos clínicos e uma proteção propicia. E para que isso seja possível é vital exercer um diagnóstico profissional para um tratamento excelente. O diagnóstico da condição pulpar tem alguns passos como: Anamnese (Localização, Frequência, intensidade, duração); Exame Clínico (inspeção, exploração, palpação e percussão); Teste Objetivos de Diagnostico (Térmicos: frio e calor, elétrico etc.); Exame Radiográfico.

Um dos papéis de agressão ao complexo dentina-polpa é a cárie, onde pode ser compreendido pela difusão das substancias tóxicas produzidas pelos microrganismos nos túbulos dentários. A Polpa reage produzindo dentina reparadora e esclerose dentaria, assim, os cristais de hidroxiapatita vai se completando nos túbulos dentários, passando menos ácidos bacterianos a dentina e esclerose dentaria, assim, os cristais de hidroxiapatita vai se completando nos túbulos dentários, passando menos ácidos bacterianos a dentina. A remoção da Cárie deve colaborar na recuperação do complexo dentina-polpa, correlacionado com matérias restauradores temporários. (CONCEIÇÃO, 2007).

FATORES ETIOLÓGICOS E FISIOLÓGICOS DAS ALTERAÇÕES PULPARES DE ACORDO COM ESTRELA E FIGUEIREDO	
1. BACTERIANOS	Toxinas e enzimas associados à cárie dentária
2. FÍSICOS	A. Mecânicos – traumáticos – fraturas coronárias Iatrogênicos – preparo de cavidades Patológicos – atrição, abrasão, erosão, raspagem periodontal B. Calor decorrente de preparos cavitários, materiais restauradores
3. QUÍMICOS	Materiais oriundos de restaurações de resinas compostas
4. FISIOLÓGICOS	Alterações dimensionais na cavidade pulpar (dentina) (diâmetro dos túbulos, esclerose dentinária, tratos mortos)
5. ENVELHECIMENTO	Alterações estruturais da polpa dentária: células, fibras, vascularização e inervação, calcificação.
(CONCEIÇÃO, 2007)	

Decisões precisam ser tomadas sobre qual biomaterial usar para cada situação clínica, o profissional ou estudando precisa ter tal conhecimento dos benefícios terapêuticos de e seus risco biológicos para que a restauração consiga exatidão funcional.

Com o avanço dos produtos e diversas técnicas de aplicação, os materiais biocompatíveis é a melhor escolha para uma reparação tecidual, pois não interferem negativamente na sua fisiologia. A Proteção satisfatória do

complexo dentina-polpa engloba selantes, forradores, capeadores e bases protetoras.

AGENTES PARA CAPEAMENTO E FORRAMENTO COMPATIVÉIS COM A POLPA DENTÁRIA

A proteção é a função principal do agente forrador, nela se encaixam algumas características que o material precisa para que o tecido se recupere independente do tratamento realizado e do material protetor colocado. Biocompatibilidade, para estimular a ponte de dentina, ter ação antimicrobiana seja bactericida ou bacteriostático, estar trabalhando junto com o material restaurador sem interferir em suas propriedades, ter adesividade para com a estrutura dentária e selamento com o canal radicular e superfície externa, ter isolamento térmico e elétrico. (SOARES, 2004).

Discutir materiais de forramento e capeamento, que são para cavidades profundas e muito profundas, que existem em forma de pó e líquido e formam uma película fina depois de misturados, e para o melhor prognóstico para as restaurações o uso dos materiais como: Hidróxido de Cálcio, Ionômero de vidro, óxido de Zinco e Eugenol, e sistema de União, será a função para avaliar suas propriedades de remineralização.

CIMENTO DE IONÔMERO DE VIDRO

Um dos materiais que pode ser usado tanto para forradores e/ou base é o cimento de Ionômero de vidro, material curativo e preventivo a cárie dentária, e ele tem se destacado por ser um material de grande interesse na clínica, pois é biocompatível, libera flúor, tem o fator de expansão térmico, se adere com a estrutura dentaria. E tem em sua composição o pó a sílica (SiO₂), a alumina (Al₂O₃) e o fluoreto de cálcio (CaF₂), que se combinam formando o cimento de Silicato pó e o líquido do cimento de policarboxilato. (PEREIRA, 2007). No decorrer dos anos foram incluindo mais composição como partículas de prata, e surgindo os cimentos de ionômero de vidro resinosos, e

quantidades pequenas de fotoiniciadores. (CONCEIÇÃO, 2007).

Capaz de formar ligações químicas por intermédio de interações iônicas do grupo carboxílico do ácido polialquenoico com cálcio de hidroxiapatita que permaneceu conectado às fibras colágenas. (ANUSAVICE et al., 2013).

Na Atualidade podemos classificar o cimento de ionômero de vidro (CIV) em Convencionais e Resinoso. O convencional que depende da reação ácido-base, e o resinoso acrescenta o componente resinoso como HEMA e o fotoiniciadores. (CONCEIÇÃO. 2007).

Os CIVs têm sua classificação de acordo com Phillips (2013), da seguinte maneira:

Tipo I: dispositivos ortodônticos, próteses.

Tipo II a e b: Restaurações.

Tipo III: base e forramento.

A química de cimento de Ionômero de Vidro é a mesma para os três tipos, que para atingir a função desejada altera apenas na composição do pó e tamanho de partícula. Dependendo da função do uso, sua viscosidade altera na consistência para baixas e elevadas. Partículas finas são indicados para forramento, em torno de 15 µm, e para um bom desempenho é importante a manipulação conveniente do material. (ANUSAVICE et al., 2013).

O ideal para Forramento é o cimento de ionômero de vidro quimicamente ou fotoativados. (BOAVENTURA, 2012) O CIV quando colocado sob amalgama e resina, reduz a micro infiltração. A água é um meio de reação para o CIV convencional em ambiente ácido e propenso a ruptura em ataques ácidos. Os ativados por luz são ao contrário, quando uni a estrutura e libera fluoreto, já possui maior resistência à solubilidade em ácido. Considerado de modo geral biocompatível com a polpa, é preciso ter cautela ao utilizar esse material em consistência mais fluida e sob pressão. (SOARES et al., 2009).

O HIDRÓXIDO DE CÁLCIO

O Hidróxido de Cálcio é encontrado no mercado em forma de Pó, Pasta e Solução, Cimento e Suspensão.

O pó se apresenta em sua forma original (PA), porém a pasta, é uma mistura em proporções iguais de soro fisiológico/água destilada com o pó, resultando em uma mistura de coloração branca que não toma presa e tem Ph elevado, e bastante solúvel em água, usado em casos de exposição pulpar acidental. A Solução, é a mistura do Pó à água destilada, age por decantação, é utilizado para a limpeza da cavidade. Assim também a Suspensão é a mistura do pó à água, tendo características hemostáticas utilizadas para controle de sangramento e exposição pulpar.

Os cimentos de hidróxido de cálcio são apresentados comercialmente em forma de duas pastas tendo sua polimerização por pasta – base, ou em forma de uma pasta única que é fotoativada com uma fonte de luz azul. Tendo como ingredientes encarregados de sua polimerização os íons cálcio, zinco e salicilato.

São bons isolantes térmicos e elétricos, sendo radiopacos, porém não apresentam uma boa resistência mecânica, e tem baixa resistência a tração e compressão, sendo assim utilizados preferivelmente para capeamento. Apresenta Ph elevado; bacteriostático; Ele é biocompatível com a polpa dental, altamente solúvel em meio aquoso, tem a função de produzir dentina reparadora, com propriedades terapêuticas e favorecendo a reparação pulpar.

Os cimentos à base de hidróxido de cálcio possuem um Ph alcalino fazendo com que ele tenha a sua ação diretamente sobre a deposição de dentina reparadora, tendo ainda uma ação microbiana acelerando assim a reparação de lesões pulpares e eliminação progressiva das bactérias, sendo assim muito utilizado em cavidades profundas e capeamento pulpar direto.

Quando o material toma presa começa uma ação de liberação de íons livres de hidróxido de cálcio, começando o seu efeito antibacteriano, quando o meio fica alcalino impedindo a proliferação das bactérias. No decorrer de sua reação de presa, o Ph dos cimentos é por volta de 10, decaindo para 9.2 após 120 minutos. As bactérias como os estreptococos precisam de um meio com Ph entre 3 a 8 para ocorrer sua proliferação.

O hidróxido de cálcio tem sua ação antibacteriana muito mais estudada nas suas ações sobre os canais radiculares nos tratamentos endodônticos, poucos são os estudos relacionados sobre suas ações sobre a dentina.

AGREGADO TRIÓXIDO MINERAL (MTA)

O Agregado Trióxido Mineral (MTA) é um pó fino hidrofílico, composto principalmente por silicato tricalcico, alumínio tricalcico e o óxido de silicato.

Contém ainda em menores quantidades alguns óxidos minerais, conferindo a ele suas propriedades físicas e químicas, o que confere sua opacidade é o óxido de bismuto. Sua compatibilidade, o pH e capacidade de induzir a formação de tecido mineralizado se assemelham ao hidróxido de cálcio. Tendo ainda uma boa resistência à compressão, biocompatibilidade, capacidade osteoindutora promovendo vedamento marginal, ausência de potencial mutagênico, das suas características que não serão abordadas nesse trabalho, está também sua função como cimento endodôntico, além de demonstrar efeitos antimicrobianos.

Segundo Torabinejad (2010). O MTA apresenta um longo tempo de trabalho e de presa, tendo ainda uma maior liberação de íons quando comparado ao hidróxido de cálcio, podendo também ser usado em meio aquoso, pois o material necessita de umidade para pegar presa, o seu processo de presa pode ser compreendido como uma reação de hidratação, e pode ser colocado diretamente sobre o tecido pulpar, sendo ainda um material estável e não apresentar decomposição como o hidróxido de cálcio.

O Agregado Trióxido Mineral (MTA) pode apresentar alguns resultados clínicos elevados comparados ao hidróxido de cálcio, existem estudos laboratoriais e in vivo, com interações celulares e teciduais utilizando o MTA que comprovam sua biocompatibilidade, contudo existem propostas sendo feitas para mudanças em sua composição/formulação, visando melhoramentos em suas características físicas – químicas adversas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para um aumento previsível do sucesso prático, é necessário o estudo e compreensão correto da anatomia e fisiologia do complexo dentinopulpar, como alterações, condição pulpar e conhecimento dos materiais de proteção.

Apesar de vários materiais serem aptos com requisitos necessários para a estrutura dentinária, o conhecimento sobre o qual irá trazer eficácia é imprescindível, reunindo um material que possua o máximo de características benéficas para a vitalidade do complexo dentina-polpa. Após este estudo concluiu-se que com os avanços da odontologia, o tratamento restaurador da polpa sobre os materiais abordados são eficazes, testados sua biocompatibilidade e sua importância. Procedimentos educativos e preventivos da doença cárie e periodontal não podem ser esquecidos por uma odontologia cosmética, atualmente a odontologia tem seguido por um caminho mais conservador para sempre que possível salvar a vitalidade do órgão dentinário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ESTRELA, C. **Ciência Endodôntica**. São Paulo: Artes Médicas, 2007. 1010p.

BOAVENTURA, J.M.C et al. **Importância da biocompatibilidade de novos materiais: revisão para o cimento de ionômero de vidro**. Rev. de Odontol. Univ, v.1, n. 24, p. 42-50, 2012

CONCEIÇÃO, E.N.; MASOTTI, A.S. **Dentística Saúde e Estética: princípios de estética aplicados à dentística**. Porto Alegre: Artmed S.A, p. 298 -319, 2007

DE QUEIROZ, L.M; DE SOUSA, J.L.M.; TARGINO, A.G.R. **Dentística Minimamente Invasiva Através da Remoção Parcial de Dentina Cariada em Cavidades Profundas**. UNOPAR CiêncBiol Saúde, v. 15, n. 2, 2015.

MONDELLI, J. **Proteção do Complexo Dentinopulpar**. São Paulo: Editora Artes Médicas, 1998.

POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE: A IMPORTÂNCIA DA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR

PUBLIC HEALTH POLICIES: THE IMPORTANCE OF THE MULTIDISCIPLINARY TEAM

Lizandra Lopes Monteiro¹
Iane Karollyne Oliveira Silva¹
Marcelo Taveira de Assis²
Renata Ximenes Ferreira Benvenuti³

RESUMO

Multidisciplinaridade na saúde pública refere-se a um conjunto de ações voltadas para o preparo de futuros profissionais da saúde, como a criação de políticas e programas de treinamento de profissionais em exercício através de interação entre os mesmos, além de trabalho com equipe multidisciplinar com profissionais de diversas áreas, que visam principalmente o bom relacionamento dos profissionais entre si e para com os pacientes. Na prática isso representa um atendimento integral e individualizado, levando a um diagnóstico consensual, preciso e assertivo, gerando eficiência na elaboração do plano de tratamento dos pacientes. Investigar a interação de distintos profissionais da saúde no mesmo ambiente de trabalho; examinar suas dificuldades no meio profissional e estudar a qualidade do atendimento multidisciplinar das equipes de saúde, são objetivos deste trabalho. Para a elaboração desse estudo foi feita a análise comparativa de 15 artigos selecionados pelo nível de relevância para os objetivos propostos. A promoção da saúde é aliada do Sistema Único de Saúde (SUS) e uma das principais formas de colocar em prática a multidisciplinaridade, junto aos profissionais, pacientes e comunidade. A atuação interdisciplinar entre uma equipe de saúde favorece o resultado do tratamento dos seus pacientes, pesquisas apontam que o serviço público de saúde, tende a melhorar se continuar caminhando rumo ao atendimento interdisciplinar e a reflexão de sua prática.

PALAVRAS-CHAVE: multidisciplinaridade; promoção da saúde; educação inclusiva.

ABSTRACT

Multidisciplinary, in public healthcare, refers to a set of actions organized to prepare future health professionals through the creation of policies and training programs for practising professionals and their teamwork. In addition, a multidisciplinary team - professionals from different disciplines working collaboratively - mainly aims at good professional-patient and professional-professional relationships. Indeed, this represents comprehensive, individualized care as well as a consensual, accurate and assertive diagnosis, generating efficiency in the preparation of the treatment plan for patients. Investigating the interaction of different health professionals in the same work environment; examining their difficulties in the professional environment and studying the quality of multidisciplinary care provided by healthcare teams are the objectives of this paper. To prepare this article, a comparative analysis of other 15 articles, selected in accordance with their level of relevance to the proposed objectives studied. Health promotion allied with the National Health Service (SUS) is one of the main ways of putting the multidisciplinary approach into practice, with professionals, patients and the community. The interdisciplinary performance in a healthcare team favours the result of the treatment of their patients; research shows that the National Health Service tends to improve if it continues to move towards interdisciplinary care and analysis of their practices.

KEYWORDS: multidisciplinarity; health promotion; inclusive education.

¹ Orientanda do Curso de Capacitação em Políticas Públicas de Saúde, cursando Capacitação em Saúde Indígena, capacitada em Materiais Dentários – FAMAP / Polo Manaus-AM; Graduanda do Curso de Odontologia da Universidade Nilton Lins, Manaus-AM. E-mail: odontolizandra@gmail.com

² Orientanda do Curso de Capacitação em Políticas Públicas de Saúde, cursando Capacitação em Saúde Indígena - FAMAP; Graduanda do Curso de Odontologia da Universidade Nilton Lins, Manaus-AM. E-mail: iane_karol@hotmail.com

³ Co-Orientador: Professor (Farmacêutico Bioquímico) - Especialista em Saúde Pública com Ênfase em Saúde da Família. E-mail: taveirassis@gmail.com

⁴ Orientadora: Coordenadora de Odontologia - FAMAP / Polo Manaus-AM; Professora da Universidade Nilton Lins. E-mail: educadorarenataximenes@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A interdisciplinaridade na saúde pública, refere-se a uma equipe multidisciplinar (com profissionais de diversas áreas) que atua em conjunto, lidando com o paciente como um ser completo e complexo e não apenas tratando partes do seu corpo. O treinamento dessa equipe, para que os objetivos sejam alcançados é primordial; SILVA et al., mencionam a promoção da saúde, como forma de ação interdisciplinar na saúde pública:

As diversas conceituações de promoção da saúde podem ser reunidas em dois grupos: um comportamentalista e outro relacionado à qualidade de vida. No primeiro, a promoção da saúde consiste nas atividades dirigidas à transformação dos comportamentos dos sujeitos, concentra-se em componentes educativos, primariamente relacionados com riscos comportamentais passíveis de mudanças. O segundo baseia-se no entendimento de que a saúde é produto de um amplo espectro de fatores relacionados com a qualidade de vida, incluindo padrões adequados de alimentação, nutrição, habitação e saneamento; trabalho; acesso à educação em todo o ciclo vital; ambiente físico limpo; redes sociais de apoio; estilo de vida responsável; e cuidados adequados de saúde. (SILVA et al., 2018)

Realizar um trabalho interdisciplinar pode não ser tarefa fácil, CUSTÓDIO et al. (2019), menciona que, “Desde o reconhecimento da saúde como direito universal e política social a ser assegurado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) na Constituição Federal de 1988, o Brasil tem enfrentado vários desafios no caminho para a efetivação desta conquista”.

Além do treinamento e capacitação continuada dos profissionais da saúde pública, as Instituições de Ensino, voltadas para essa área, devem ter uma preocupação com o tipo de profissional que estão formando para adentrar neste tão exigente e delicado

mercado de trabalho; “[...] é fundamental pensar na formação dos profissionais que atuam na AB (Atenção Básica), pois o perfil precisa ser compatível com o trabalho coletivo, além de acolhedor, propositivo e eficaz” (GRZYBOWSKI et al., 2017).

O processo de formação inicial do profissional da saúde deve ter uma base bem consubstanciada, humanística como afirma PATRÍCIA, em suas pesquisas sobre o tema:

A formação em saúde, portanto, deverá contemplar não apenas a doença, mas também a vida humana. Reconhecem-se os avanços proporcionados pela tecnologia e pelo conhecimento científico, contudo a formação humanística passa a ser imprescindível para seu modo de aplicação. Essa mudança de paradigma necessariamente assume um compromisso ético-político, como está descrito no artigo 3º das DCN: “O Curso de Graduação em Medicina tem como perfil do formando egresso/profissional o médico, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a atuar, pautado em princípios éticos, no processo de saúde-doença em seus diferentes níveis de atenção” (PATRÍCIA, 2018 apud BRASIL, 2002, p. 1).

VASCONCELOS, sugere um trabalho mais abrangente, que realmente venha a favorecer o paciente e suprir suas necessidades:

“Na dimensão mais micro das políticas desenvolvidas dentro dos serviços de saúde, sugerimos que seja lançada mão da intrasetorialidade, isto é, quando diferentes áreas de um mesmo setor (no caso, a saúde) somam esforços para realizar ações conjuntas. Sugere-se que os/as profissionais das mais diferentes áreas, em atuação interdisciplinar, trabalhem conjuntamente [...]” (VASCONCELOS et al., 2017).

“De acordo com a definição acima enunciada pela OMS/OPAS (2008), entende-se que o conceito de hospital é amplo, contemplando estabelecimentos de

saúde que se destinam desde à atenção básica até ao atendimento de saúde de maior complexidade” (CARDOSO, ROBERTO, 2018).O objetivo da pesquisa literária Interdisciplinaridade na saúde pública, é estudar a interação de profissionais distintos em um mesmo ambiente de trabalho, analisar as dificuldades encontradas no meio profissional e verificar a qualidade do atendimento interdisciplinar nos resultados apresentados nos artigos pesquisados, em relação à atenção dada aos pacientes no processo de promoção de saúde tratamento e cura.

REFERENCIAL TEÓRICO

INTERAÇÃO DE DISTINTOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE NO MESMO AMBIENTE DE TRABALHO

O aluno da área da saúde nem sempre é capaz de compreender a relevância da reflexão sobre a prática clínica, SILVA et al. (2018), “[...] quando você está nas disciplinas de saúde, as mais clínicas do curso, elas, tem uma supervalorização [...] e a gente deixa de olhar, de ter esse olhar humanizado, que é o olhar das disciplinas didático-pedagógicas [...]”.

A interdisciplinaridade é citada por alguns autores, em um sentido multidisciplinar, que envolve setores distintos, partindo deste princípio é fundamental, tanto o preparo da equipe de manutenção, quanto de limpeza ou dos profissionais que atuam diretamente no atendimento e tratamento dos pacientes. CARDOSO, ROBERTO, salienta a importância do exposto:

O funcionamento ininterrupto dos serviços de saúde costuma marcar a diferença entre a vida e a morte e, portanto, é prioritário conseguir que todos os estabelecimentos de saúde contem com edificações resistentes a choques de fenômenos naturais, que seus equipamentos não sofram danos, que suas linhas vitais (água, eletricidade, gases medicinais etc.) sigam funcionando e que seu pessoal seja capaz de continuar

oferecendo assistência de saúde nos momentos em que mais se necessita (CARDOSO, ROBERTO, 2018 apud OMS/OPAS, 2008).

O acolhimento do paciente na Atenção Básica envolve um cuidado integrador, GRZYBOWSKI, define a grande responsabilidade dos profissionais de saúde:

A AB inicia-se com o ato de acolher, escutar e oferecer resposta resolutiva para a maioria dos problemas de saúde da população, minorando danos e responsabilizando-se pela efetividade e integralidade do cuidado. Para isso, o trabalho deve ser realizado em equipe, de forma que os saberes se somem e possam se concretizar em cuidados efetivos, pelos quais essa equipe assume a responsabilidade sanitária (GRZYBOWSKI et al., 2017).

Para PAIM, tanto a saúde pública, como as operadoras de planos de saúde, esforçam-se para que seus funcionários compreendam a importância da interdisciplinaridade.

[...] passou-se a exigir pesquisas interdisciplinares para melhor compreensão e efetividade de seus programas de prevenção para minimizar custos as operadoras de planos de saúde privados, a redução da morbi-mortalidade e o engaje a qualidade de vida de seus beneficiários.

VASCONCELOS faz menção à VEYNE (2008) que leva à uma reflexão profunda sobre a realidade da saúde; se "o que é poderia ser diferente" (VEYNE, 2008, p. 240), se podemos pensar contra o nosso tempo e transformar as culturas nas quais estamos inseridos/as [...].”

O pensamento de uma equipe interdisciplinar de profissionais de saúde, facilita a vida do paciente que encontra-se

debilitado e frágil para enfrentar as burocracias impostas pelo sistema.

DIFICULDADES ENCONTRADAS NO MEIO PROFISSIONAL DA ÁREA DA SAÚDE

“O trabalho em equipe interdisciplinar possibilita troca de saberes entre o campo da saúde e núcleos profissionais, inovando a assistência” (BARBOSA, A. S. et al., 2016).

O termo interdisciplinaridade, sugere sempre promoção da saúde; “Assim o termo “promoção da saúde” surge na última década, e demonstra-se largamente citado e transmitido pelos meios de produção de conhecimento e práticas em saúde. O foco de promover a saúde é um dos temas mais referenciados nos “clusters” de formação de conhecimentos” (PAIM et al., 2017 apud VERDI; CAPONI, 2005).

Lidar com o ser humano é uma tarefa complicada e exige paciência, pois os problemas podem começar na própria equipe e entre seus componentes e a interdisciplinaridade deve alcançar um espaço maior, em todos os sentidos, para melhores resultados; “Essas dificuldades sem dúvida ajudam a compreender a dificuldade do diálogo interdisciplinar, mas não são capazes de explicar a presença de alguns campos de estudo das ciências sociais e a ausência de outros, quando falamos em saúde pública, em seu sentido mais amplo, ou em ciências sociais em saúde” (OLIVEIRA, 2016).

Para VELLOSO et al. (2016); SILVA, CARLA et al. (2016) e outros autores, o principal desafio da interdisciplinaridade nas áreas da saúde, é o contato de profissionais diversificados para a troca de informações e conhecimentos, resultando em um atendimento de melhor qualidade ao paciente. A metodologia de trabalho interdisciplinar busca se adequar à legislação e é inserida cada vez mais nas áreas de formação de profissionais da saúde.

TELESI JÚNIOR salienta com magnificência as dificuldades encontradas no meio profissional da área da saúde:

O crescimento da população, o aumento da expectativa de vida, a multiplicação de técnicas, disciplinas e novas especialidades médicas que proliferam de modo alucinante são ao mesmo tempo a riqueza e o drama maior do setor saúde, especialmente por afetarem as relações comunicativas, a ação coordenada dos novos conhecimentos e a integração do conjunto imenso de informações que se produz (TELESI JÚNIOR, 2016).

QUALIDADE DO ATENDIMENTO INTERDISCIPLINAR DAS EQUIPES DE SAÚDE

A qualidade do atendimento ao paciente é algo que necessita de drásticas alterações em inúmeras Instituições de Saúde Pública, VELLOSO et al. (2016); TELESI JÚNIOR (2016) e FARIA; SILVA (2016), defendem a literatura como uma das formas de aquisição de conhecimento e práticas inovadoras, favorecendo uma visão aprimorada do paciente como ser humano e visam a saúde integradora e eficiente como um desejo pessoal, considerando a luta dos brasileiros por uma assistência de qualidade à saúde.

Participação social é descrita como importantíssima para VASCONCELO et al., que comentam:

As coisas não têm existência em si e por si, não são senão correlatos de práticas sociais muito bem datadas, são produções sócio-históricas e culturais. Assim, se os objetos "naturalizados" parecem determinar nossas condutas, nossas práticas como profissionais de saúde, "primeiramente, nossa prática determina esses objetos. Portanto, partamos, antes, dessa própria prática" (VEYNE, 2008, p. 249). Parece ser potente lembrar que o natural também se constrói socialmente e, assim, que não há uma natureza das coisas ou das pessoas que se dê sem que

seja, ela própria, construída por meio das relações, aprendizagens e interações sociais. (VASCONCELOSet al., 2017 apud VEYNE, 2008, p. 249).

A qualificação profissional embasada na interdisciplinaridade, um ambiente de trabalho que siga a mesma linha de pensamento estimulando a interação profissional e social, traz ao paciente um atendimento mais seguro, eficiente e humano; “Isso fica evidente na extensão da definição de Atenção Básica, na qual o cuidado à saúde se prolonga da promoção até a reabilitação e redução de danos” (BARBOSAet al., 2016).

METODOLOGIA

O estudo ‘Interdisciplinaridade na saúde pública: revisão literária’, como o nome sugere, é um estudo descritivo que utilizou os métodos da Revisão Integrativa da Literatura, que consiste na análise de publicações pertinentes ao estudo em questão. A norma metodológica utilizada foi ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Os artigos científicos utilizados, totalizaram-se 16, disponíveis nas bases online, principalmente LILACS - Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde e outras. Utilizando as palavras-chave “interdisciplinaridade”, “promoção da saúde”, “educação inclusiva”, do DeCS - *Descritores em Ciências da Saúde*. Os artigos científicos utilizados, foram publicados no Brasil, em idioma português; no período de 2014 a 2019.

Foram excluídos artigos científicos em língua estrangeira, publicados anterior ao ano de 2014 ou posterior ao ano de 2019, ficando a pesquisa limitada às publicações no período máximo de 5 anos, o que pode-se considerar recentes e importantes para a área da saúde.

Os artigos mais significativos, foram selecionados após análise criteriosa, através de leitura e confecção de mapas mentais. A relevância dos artigos selecionados foi definida principalmente pela conclusão da

importância da interdisciplinaridade na saúde pública, pelos respectivos autores.

Após a confecção dos mapas mentais e análise dos resultados, com base nos artigos selecionados, foi possível identificar os resultados mais pertinentes e chegar aos pontos fundamentais para a aplicabilidade da Interdisciplinaridade e à conclusão da pesquisa sobre Interdisciplinaridade na saúde pública.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A interdisciplinaridade é de suma importância, pois, “É a partir da transformação do modo como os sujeitos entram em relação com o conhecimento que as práticas de saúde podem efetivamente ser alteradas” (BARBOSAet al., 2016).

MATOS e OLIVEIRA, ressaltam as normatizações do SUS – Sistema Único de Saúde, para um trabalho que visa esse atendimento como direito de todos e para que haja qualidade nesse atendimento, os profissionais devem seguir as leis vigentes:

Todas as ações e serviços que integram o Sistema Único de Saúde – SUS, regulamentado com a Lei nº 8.080/90, devem ser desenvolvidos de acordo com diretrizes e princípios previstos no artigo 198 da Constituição Federal: universalidade, integralidade, equidade, hierarquização, descentralização e participação (MATOS; OLIVEIRA, 2016).

FURTADOet al., simplificam a compreensão da atuação interdisciplinar: “Interdisciplinaridade aqui compreendida como a colaboração efetiva entre distintas áreas do saber por meio de presença física e troca efetiva entre sujeitos concretos em torno de uma dada problemática [...]” (FURTADOet al.,2014 apud ALMEIDA FILHO, 1997; MACHADO, 1995).

Os autores PAIM et al. (2017) e CARDOSO, CLÁUDIA (2015), evidenciam a prática de promoção da saúde como aliada do Sistema Único de Saúde (SUS),

principalmente os mutirões de saúde que envolvem a comunidade de forma participativa, gerando desse modo troca de saberes, interação com a sociedade, respeito de ambas as partes; entre inúmeros outros benefícios para o trabalho interdisciplinar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Multidisciplinaridade é o envolvimento 'humano com humano', em busca de um mesmo objetivo, através de troca de conhecimentos teóricos e vivências; pode ser definida também como interação de disciplinas que servem como base na formação de profissionais da área da saúde, com o propósito de melhorar o atendimento ao paciente e a comunicação entre profissionais que atendem um mesmo paciente, para obtenção de melhores resultados.

No SUS – Sistema Único de Saúde, existem leis que regulamentam o atendimento ao paciente, favorecendo aos líderes de Instituições Públicas de Saúde, o treinamento interdisciplinar de seus funcionários, em forma de educação continuada e fortalece vínculos entre profissionais de diversas áreas da saúde.

Os trabalhos que envolvem a sociedade, como as Ações Sociais, em que os profissionais são deslocados para atuarem em meio à população, é uma experiência enriquecedora em que a equipe interdisciplinar pode interagir no meio em que vive o paciente, criando vínculos, trocas de conhecimentos e respeito entre as partes.

As políticas públicas de saúde vem desenvolvendo a multidisciplinaridade em várias Instituições, tanto de ensino, quando próprias para atendimento aos pacientes. Segundo diversos autores, o desenvolvimento da interdisciplinaridade entre uma equipe favorece o resultado e as pesquisas apontam que o serviço público de saúde, tende a melhorar se continuar caminhando rumo ao atendimento interdisciplinar e a reflexão de sua prática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, A. S. et al. **A interdisciplinaridade vivenciada em um grupo de idosos de uma unidade de saúde da família do Recife.** *Rev. APS*; 19(2): 315-320, abr. 2016. Artigo em Português | Lilacs-Express | ID: biblio-831597, Biblioteca responsável: [BR1861.9](#). Disponível em: <https://periodicos.ufff.br/index.php/aps/article/view/15414>> Acesso em: 07 jan. 2020.

CARDOSO, CLÁUDIA L. **Os "mutirões da saúde" como ação interdisciplinar de atenção primária à saúde.** Belo Horizonte, Brasil, Universidade Federal de Minas Gerais, *Rev. Gerais*;8(n.esp):[177-193], dez. 2015. Artigo em Português | Lilacs-Express | ID: biblio-879542, Biblioteca responsável: [BR1922.9](#). Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/gerais/v8nspe/03.pdf>> Acesso em: 07 jan. 2020.

CARDOSO, ROBERTO B. DA S. **Hospitais seguros frente a desastres: tradução e aproximação cultural do Índice de Seguridad Hospitalaria para o contexto brasileiro.** Universidade Federal do Rio de Janeiro, programa de pós-graduação stricto sensu. Rio de Janeiro; s.n; ago. 2018. 237 f p. tab, graf, ilus. Tese em Português | Lilacs, BDEF - Enfermagem | ID: biblio-914926, Biblioteca responsável: [BR442.1](#), Localização: BR442.1; T839 EEAN. Disponível em: <http://objdig.ufrj.br/51/teses/870111.pdf>> Acesso em: 07 jan. 2020.

CUSTÓDIO, J. B. et al. Desafios associados à formação do médico em saúde coletiva no curso de medicina de uma universidade pública do Ceará. Artigo original. Fortaleza, Ceará, Brasil; Universidade Estadual do Ceará, *Rev. bras. educ. med.* vol.43 no.2 Brasília Apr./June 2019, <http://dx.doi.org/10.1590/198152712015v43n2rb20180118>> Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022019000200114> Acesso em: 07 jan. 2020.

FARIA, M. A. DE; SILVA, A. DE J. DA. Análise das Teorias Pedagógicas Presentes no Projeto Pedagógico do Curso de Formação em Gestão de Serviços de Saúde da UFMG. Universidade Federal de Minas Gerais/BR, *Rev. bras. ciênc. saúde*; 20(1): 43-50, 2016. Artigo em Português | Lilacs | ID: lil-789707, Biblioteca responsável: [BR8.1](#). Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rbcs/article/view/27654>><<https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rbcs/article/view/27654/15222>> Acesso em: 07 jan. 2020.

FURTADO, J. P. et al. Participação e interdisciplinaridade: uma abordagem inovadora de meta-avaliação.

Universidade Federal de São Paulo/BR: **Rev. Saúde debate**; 38(102): 468-481, 09/2014. tab, graf artigo em português | Lilacs-Express | ID: lil-726398, Biblioteca responsável: [BR1.1](#). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042014000300468> Acesso em: 07 jan. 2020.

GRZYBOWSKI, L. S. et al. O que aprendi com o PET? Repercussões da Inserção no SUS para a Formação Profissional. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre/BR: **Rev. bras. educ. méd.**; 41(4): 505-514, Oct.-Dec. 2017. Artigo em Português | Lilacs-Express | ID: biblio-958555, Biblioteca responsável: [BR1.1](#). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022017000400505> Acesso em: 07 jan. 2020.

OLIVEIRA, V. E. de. Saúde pública e políticas públicas: campos próximos, porém distantes. São Bernardo do Campo/SP - BR, Universidade Federal do ABC:**Rev. Saúde Soc**; 25(4): 880-894, out.-dez. 2016. tab, graf Artigo em Português | Lilacs | ID: biblio-962477, Biblioteca responsável: [BR1.1](#). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902016000400880> Acesso em: 07 jan. 2020.

MATOS, I. B.; OLIVEIRA, M. C. DE. Interiorização da educação e repercussão na formação profissional / Saúde, ambiente e interdisciplinaridade. *Porto Alegre; Rede Unida*; 1; 2016. 263 p. Monografia em Português | Lilacs | ID: biblio-870449, Biblioteca responsável: [BR546.1](#), Localização: BR546.1. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio870449>><https://www.google.com.br/search?client=opera&q=Interiorização+da+educação+e+repercussão+na+formação+profissional+%2F+Saúde%2C+ambiente+e+interdisciplinaridade+monografia&sourceid=opera&ie=UTF-8&oe=UTF-8>> Acesso em: 07 jan. 2020.

PAIM, T. D. et al. Programas de prevenção de doenças e promoção de saúde em serviços de saúde privados: uma análise bibliométrica sobre o tema. Brasília, **Rev. Tempus**; 11(2): 219-238, abr.-jun. 2017. Artigo em Português | Lilacs | ID: biblio-881751, Biblioteca responsável: [BR246.1](#). Disponível em: <http://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/view/1714>><http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/881751/nesc-1-port.pdf>> Acesso em: 07 jan. 2020.

PATRÍCIA M. M. Formação para o trabalho no ensino das graduações em saúde. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Departamento de Saúde Coletiva. São Paulo, SP, Brasil.**Rev. Saúde Soc**; 27(4): 980-986, Out.-Dez. 2018. Artigo em Português | Lilacs | ID: biblio-979233, Biblioteca responsável: [BR67.1](#),

Localização: BR67.1. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/sausoc/2018.v27n4/980-986/#>> Acesso em: 07 jan. 2020.

SILVA, CARLA C. B. da. et al. A interface entre saúde e educação: percepções de educadores sobre educação inclusiva. Prefeitura Municipal de Cabreúva/BR, Universidade Federal de São Paulo/BR, **Rev. Psicol. esc. educ**; 20(1): 109-115, jan.-abr. 2016. Artigo em Português | Lilacs | ID: lil-785843, Biblioteca responsável: [BR27.1](#). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572016000100109> Acesso em: 07 jan. 2020.

SILVA, JULIANA P. da. et al. Promoção da saúde na educação básica: percepções dos alunos de licenciatura em enfermagem. Universidade Federal de Pernambuco/BR / Universidade de São Paulo/BR.**Rev. gaúch. enferm**; 39: e2017, 2018. Artigo em Português | Lilacs-Express | ID: biblio-960815, Biblioteca responsável: [BR21.1](#). Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472018000100442> Acesso em: 07 jan. 2020.

VASCONCELOS, M. de F. F. de et al. Saúde da mulher: o que é poderia ser diferente? São Paulo, **Rev. psicol. polit**; 17(39): 327-339, maio-ago. 2017. Artigo em Português | Lilacs-Express | ID: biblio-978935, Biblioteca responsável: [BR85.1](#). Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-549X2017000200011> Acesso em: 07 jan. 2020.

VELLOSO, M. P. et al. Interdisciplinaridade e formação na área de saúde coletiva. Rio de Janeiro, Fundação Oswaldo Cruz/BR: **Rev. Trab. educ. saúde**; 14(1): 257-271, jan.-mar. 2016. Artigo em Português | LILACS | ID: lil-772033, Biblioteca responsável: [BR15.3](#), Localização: BR15.3. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462016000100257> Acesso em: 07 jan. 2020.

TELESI JÚNIOR, E. Práticas integrativas e complementares em saúde, uma nova eficácia para o SUS. Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo/BR, **Rev. Estud. av**; 30(86): 99-112, 2016. *ilus, graf* artigo em português | Lilacs | ID: lil-786503, Biblioteca responsável: [BR67.1](#). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v30n86/0103-4014-ea-30-86-00099.pdf>> Acesso em: 07 jan. 2020.

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A TRANSVERSALIDADE QUANTO AO SEU ENSINO

ENVIRONMENTAL EDUCATION AND TRANSVERSALITY IN ITS TEACHING

Elvio da Silva Rodrigues ¹

RESUMO

Tendo em vista que a Educação Ambiental é uma instrução que tem por objetivo conduzir o cidadão a novas iniciativas, a desenvolver novos pensamentos e práticas, de promover a quebra de paradigmas da sociedade de maneira coletiva, sobretudo surgindo com o propósito de despertar a consciência populacional sobre os problemas advindos das consequências das práticas equivocadas em relação ao meio em que vivemos; este trabalho tem por objetivo investigar em uma turma do 8º ano do ensino fundamental a abordagem transversal do tema Educação Ambiental. A coleta de dados se deu através de um questionário estruturado contendo oito perguntas do tipo abertas e fechadas. Ao todo, 20 alunos participaram da pesquisa. A análise de dados ocorreu de forma quali-quantitativa onde os dados quantificáveis foram expostos em tabelas e gráficos para melhor visualização dos resultados; já os qualitativos receberam o tratamento de acordo com o método de Análise de Conteúdo com categorização. Verificou-se que 100% dos alunos não compreendem o que significa o termo transversalidade, sendo que 50% responderam que temática educação ambiental é trabalhada somente nas aulas de Ciências e Geografia. Diante desse contexto, tornar-se visível a preocupação em se debater, no contexto escolar, a relevância do desenvolvimento da Educação Ambiental de forma transversal na mesma.

PALAVRAS-CHAVES: Educação Ambiental; Abordagem transversal; Ensino Fundamental.

ABSTRACT

Environmental education and transversality as to its teaching Given that Environmental Education is an instruction that aims to lead the citizen to new initiatives, to develop new thoughts and practices, to promote the breaking of paradigms of society collectively, especially arising with the purpose of awakening the population's awareness of the problems arising from the consequences of the wrong practices in relation to the environment in which we live; this work aims to investigate in a group of the 8th year of elementary school the transversal approach of the theme Environmental Education. Data were collected through a structured questionnaire containing eight open and closed questions. Altogether, 20 students participated in the research. Data analysis occurred qualitatively and quantitatively where the quantifiable data were presented in tables and graphs for better visualization of the results; already the qualitative ones received the treatment according to the method of Content Analysis with categorization. It was verified that 100% of the students do not understand what the term transversality means, and 50% answered that thematic environmental education is worked only in the classes of Sciences and Geography. In view of this context, the concern to discuss the relevance of the development of Environmental Education in a cross-cutting manner in the school context becomes evident.

KEYWORDS: Environmental Education; Transversal approach; Elementary School.

¹ Graduado em Licenciatura em Ciências Agrárias pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA Campus Codó, MA. Especialista em Educação do Campo pela Universidade Estadual do Maranhão-UEMA Brasil. **E-mail:** elviodrum@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Quando se trata de educação, a escola é um dos espaços responsáveis por ocasionar mudanças nos cenários sociais. No entanto, este papel não pode ser somente atrelado a esta instituição, é necessário, portanto que o poder público possa agir em conjunto com a mesma, especialmente quando se trata da Educação Ambiental (EA).

Compreende-se como EA a instrução que tem por objetivo conduzir o cidadão a novas iniciativas, a desenvolver novos pensamentos e práticas, de promover a quebra de paradigmas da sociedade de forma coletiva. Muitos remontam a EA relacionando apenas ao meio ambiente remontando a preservação de plantas e animais; mas, além disso, a mesma possui um sentido mais abrangente, envolvendo outras áreas como a economia, a justiça, a qualidade de vida, a cidadania e a igualdade.

Tendo vista que a EA propicia ao indivíduo um pensamento mais amplo sobre as questões que envolve problemáticas ambientais e as soluções pra estes, é necessário portanto que seja abordada de forma frequente nas salas de aula ou seja, esse tema deve ser trabalhado de maneira transversal.

Em relação a este aspecto, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), lançados pelo MEC entre 1997 e 1999, são uma referência curricular nacional para isso, pois o seu foco está nortear os professores para desenvolver trabalhos sobre temas sociais urgentes, neste caso, os chamados temas transversais, sendo flexíveis e podendo ser adaptados à realidade de cada região (Carvalho, 2017).

Diante do exposto emerge o seguinte questionamento: a EA tem sido operacionalizada de forma transversal no ensino fundamental? Os educandos compreendem o sentido de trabalhar esse conteúdo em transversalidade com outras disciplinas?

Mediante a esse questionamento, este trabalho visou investigar em uma turma do 8° ano do ensino

fundamental a abordagem transversal do tema Educação Ambiental. Nesse âmbito, a importância deste estudo justifica-se pela necessidade de se refletir sobre a organização curricular da escola, na tentativa de superar o ensino fragmentado e, principalmente, reducionista no que se refere temática aqui estudada.

MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa caracteriza-se como sendo um Estudo de Campo, uma vez que se aprofundou em uma realidade específica. Assim o estudo ocorreu na Unidade Escolar Municipal Luís Falcão, localizada no povoado Estiva, Caxias, Maranhão.

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário estruturado contendo oito perguntas abertas e fechadas. Este instrumento é amplamente difundido e utilizado entre os pesquisadores, por se constituir-se de uma técnica barata e de fácil manuseio.

Dessa forma, 20 alunos do 8° ano do Ensino Fundamental fizeram parte da pesquisa. Ressalta-se que antes da aplicação dos questionários, foram entregues os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido para que a presente pesquisa estivesse de acordo com as normas do Comitê de Ética.

A análise dos resultados ocorreu de forma quali-quantitativa. Os dados qualitativos foram avaliados de acordo com o método da Análise de Conteúdo com categorização.

Percebeu-se aqui a importância de se aplicar uma análise qualitativa pois a mesma possibilita a ampliação do entendimento sobre o objeto de estudo além de melhor esclarecer os dados quantitativos, logo capta as nuances da percepção dos entrevistados para ampliar a compreensão da realidade vivida pelos mesmo (Câmara, 2013).

Em relação ao método qualitativo Análise de Conteúdo, esse pode ser compreendido como um conjunto de técnicas de pesquisa cujo objetivo é a busca do sentido ou dos sentidos de um documento. Bardin

(2011, p. 47), explica que o termo análise de conteúdo designa:

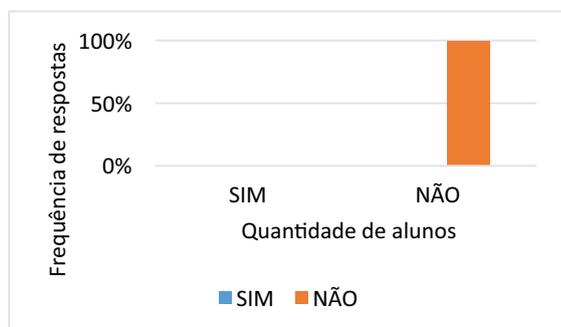
um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

Quanto aos dados quantitativos, foram dispostos em tabelas e gráficos para melhor visualização e interpretação dos resultados encontrados. Essa metodologia exerce um papel auxiliar de “termômetro” ao permitir a análise descritiva do real ao traçar o perfil de fatores que influenciam o processo (Câmara, 2013).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Educação Ambiental é um dos quesitos principais que norteiam a preservação do meio ambiente. Investigar a sua abordagem na escola é de suma importância para compreender o que os discentes pensam em relação a mesma. Sendo assim, em relação a primeira pergunta “Você sabe o que é transversalidade?” verificou-se que 100% dos alunos responderam que “Não” sabiam (Figura 1).

Figura 1- frequência de respostas na primeira pergunta.



Fonte: próprio autor (2020).

Tendo em vista que os alunos não compreendem o que é transversalidade, isso demonstra que os docentes não veem abordando esse conceito de forma

clara e nem trabalhando a temática ambiental inserida em outras disciplinas para este público.

Segundo a definição nas Diretrizes Curriculares do Ensino Médio, a “[...] transversalidade é entendida como forma de organizar o trabalho didático pedagógico em que temas, eixos temáticos são integrados às disciplinas, às áreas ditas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas” (Brasil, 1998, p. 44).

Branco et al. (2018) explica que essa realidade pode estar atrelada ao fato de serem atribuídas várias funções a educação escolar sendo esperado que exista uma lacuna para a promoção de uma Educação Ambiental efetiva.

Outro ponto é a questão de os docentes não compreenderem o que de fato é trabalhar uma temática de forma transversal. Nessa perspectiva, os temas transversais têm o objetivo de dar sentido social a procedimentos e conceitos próprios das áreas convencionais. Dessa forma o objetivo é dotar os conteúdos de significados e não somente buscar estabelecer relações entre eles (Tommasiello; Rocha; Bergamashi, 2015).

Diante disso, os professores precisam refletir acerca da organização curricular da escola, na tentativa de superar o ensino fragmentado e, principalmente, reducionista.

Analisando a segunda pergunta “o que é o meio ambiente para você?” encontraram-se duas categorias:

1ª Natureza e 2ª Lugar onde mora.

Na primeira categoria, **Natureza**, os relatos foram:

“O meio ambiente para mim é a natureza sem lixo e com muitos animais”. (Aluno A)

“O meio ambiente para mim é um lugar limpo e não sujo”. (Aluno B)

“É uma coisa que é nossa e devemos conservar”. (Aluno C)

“É preservar a natureza, é cuidar, valorizar o mundo de forma certa”. (Aluno D)

“É um planeta cheio de matas verdes, pássaros, animais, rios, pessoas entre

outros". (Aluno F)
"O meio ambiente para mim é uma forma das pessoas cuidarem da natureza". (Aluno G)
"São as áreas preservadas". (Aluno H)
"É um lugar puro e tranquilo, e não cidades e ruas cheias de lixo e esgoto (Aluno I).
"É a natureza saudável sem nenhuma poluição". (Aluno L)
"É preservar" (Aluno J).
"É um lugar onde tem flores, animais, e outros bichos". (Aluno N)
"É uma coisa que agente tem que cuidar, preservar, não jogar lixo nos rios e não desmatar a floresta". (Aluno O)
"É o que devemos cuidar da natureza". (Aluno P)
"É uma pessoa que cuida do meio ambiente e não joga lixo na natureza". (Aluno Q)

Na terceira categoria, **Lugar onde mora**, as colocações foram as seguintes:

"É preservar o lugar onde você mora e convive". (Aluno E)
"É o mundo que agente mora". (Aluno M)

Analisando cada uma das categorias, verifica-se que os decentes apresentam uma visão fragmentada sobre o conceito de meio ambiente, onde a maioria, como verificado na primeira categoria, o relacionou as aspectos da natureza como flora e fauna.

A Organização das Nações Unidas (ONU) define o meio ambiente como sendo o "conjunto de elementos físicos, químicos, biológicos e sociais que podem causar efeitos diretos ou indiretos sobre os seres vivos e as atividades humanas". Analisando este conceito, verifica-se que o conceito de meio ambiente engloba diversos aspectos além dos que estão relacionados a natureza (Batista, 2019).

Outra questão observada é que os alunos relacionaram o conceito de meio ambiente na primeira categoria às palavras "cuidar" e "preservar". Isso revela que os discentes apresentam uma visão de meio ambiente relacionada à afinidade homem/natureza, bem como as maneiras de preservar, conservar e administrar seus recursos de uma forma mais adequada

(Ferreira; Pereira; Borges, 2013).

Na terceira pergunta "Qual a importância de se preservar o meio ambiente" surgiram quatro categorias:

1ª Ações, 2ª Saúde, e 3ª Preservar.

Na primeira categoria, **Ações**, observou-se as seguintes colocações:

"A de não se jogar lixo nas ruas". (Aluno A)
"[...] não poluir os riachos, não jogar lixo na rua". (Aluno B)
"É importante porque devemos manter o nosso ambiente limpo". (Aluno L)

Na segunda categoria, **Saúde**, os alunos responderam:

"Para que todos não possa prejudicar a saúde e que tudo seja limpo". (Aluno C)
"Para que se desenvolva um mundo melhor". (Aluno D)
"Para nossa saúde e para nós vivermos melhor com as outras pessoas". (Aluno E)
"Porque se o meio ambiente morrer, nós também morreremos, pois dependemos dele". (Aluno F)
"Para os lugares ficarem bonitos". (Aluno G)
"É importante porque também estamos cuidando de nós, e fazendo o bem par todos". (Aluno H)

Na terceira categoria, **Preservar**, os discursos foram:

"Para não deixar as plantas morrerem e nem a água secar com a falta de água". (Aluno I)
"Cuidar e preservar". (Aluno J)
"Porque senão morre as plantas, as árvores e os pássaros". (Aluno M)
"Por causa dos animais em extinção". (Aluno N)
"Para não acabar com as florestas". (Aluno O)
"É sempre ter cuidado com a natureza". (Aluno P)
"É cuidar da natureza, não jogar lixo dentro dos riachos e lagos". (Aluno Q)

Observando a categoria 1, percebe-se que os alunos não descreveram a importância de se preservar o meio ambiente, mas apontaram ações para que

ocorra de fato a preservação como não jogar lixo nas ruas, por exemplo.

Na categoria 2, verifica-se que os alunos relacionam a preservação do meio ambiente à saúde humana. Isso revela de maneira intrínseca que o ser humano, não somente animais e plantas, compõem o meio ambiente. E que este necessita de vários recursos que a natureza disponibiliza, como água, ar puro, árvores para proporcionar sombra, entre outros.

Na terceira categoria, a maior parte dos discentes responderam que a importância de se preservar o meio ambiente relaciona-se a preservação da flora e da fauna. Nesta última, verifica-se um visões reducionista e fragmentada do que seja de fato o meio ambiente, uma vez que o mesmo incorpora vários aspectos como o lugar onde mora, estuda, trabalha entre outros.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais – Temas Transversais (Brasil, 1997, p.36):

[...] para que os alunos possam compreender a complexidade e a amplitude das questões ambientais, é fundamental oferecer-lhes, além da maior diversidade possível de experiências, uma visão abrangente que englobe diversas realidades e, ao mesmo tempo, uma visão contextualizada da realidade ambiental, o que inclui, além do ambiente físico, as suas condições sociais e culturais.

Dessa forma, é necessário que os docentes estejam preparados para nortear a educação ambiental de forma adequada, uma vez que a maioria dos alunos não sabem o que de fato refere-se o conceito de meio ambiente.

Na quarta pergunta “Você sabe o que é Educação Ambiental?” verificou-se três categorias: **1ª Educação, 2ª Preservar e 3ª Não especificaram.**

Na primeira categoria, **Educação**, as falas foram:

“É as pessoas terem respeito quando verem uma placa não jogue lixo”. (Aluno A)

“É ter educação, não jogar lixo nos rios, nas florestas, cuidar da natureza”. (Aluno

D)

“É quando uma pessoa ensina as outras a cuidar do meio ambiente”. (Aluno F)

“É a pessoa que preserva, não jogar lixo na rua, é ter educação para não queimar a floresta”. (Aluno O)

Na segunda categoria, **Preservar**, os relatos foram:

“Sim, a educação ambiental é uma coisa que é relacionada com o meio ambiente limpo e não poluente”. (Aluno B)

“Sim, é nós cuidar do meio ambiente”. (Aluno G)

“Sim, é cuidar do meio ambiente”. (Aluno H)

“Sim, é não desmatar o meio ambiente onde tem animais e pessoas”. (Aluno N)

“Sim, é sempre manter o ambiente limpo”. (Aluno P)

“Sim, é sempre manter o ambiente limpo”. (Aluno Q)

Na terceira categoria, **Não especificaram**:

“Não”. (Aluno C)

“Sim”. (Aluno E)

“Não respondeu”. (Aluno I)

“Não”. (Aluno J)

“Não”. (Aluno L)

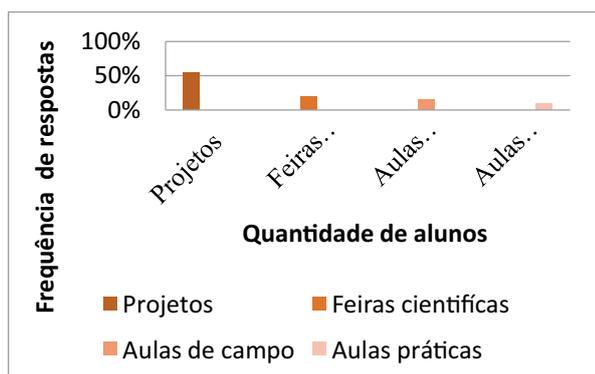
“Não”. (Aluno M)

Analisando o conceito de EA na perspectiva de Ferreira, Pereira e Borges (2015) elucidam que “[...] a EA é um método de aprendizagem para o gerenciamento e melhoramento das relações entre a sociedade humana e o meio ambiente de forma integrada e sustentável”. Ou seja, é uma forma que demonstra à relação homem/natureza, bem como as maneiras de preservar, conservar e administrar seus recursos de uma forma mais adequada.

Analisando a categoria 1, percebe-se que os discentes, veem a relação homem/natureza como sendo de respeito, onde o homem deve educar os outros para cuidar do meio ambiente, como verificado na categoria 2.

Na quinta pergunta, “De que forma você gostaria que o tema Meio Ambiente fosse abordado?” verificou-se o resultado encontrado na figura 2.

Figura 2 – Frequência de respostas obtidas na quinta pergunta.



Fonte: próprio autor (2020).

Observa-se que 55% dos alunos gostariam que o tema fosse abordado em projetos, 25% em feiras científicas, 15% em aulas de campo e 10% em aulas práticas.

Percebe-se que a maior parte dos alunos gostariam que o tema fosse abordado em projetos. Isso mostra que os mesmos estão preocupados com as questões ambientais, que gostariam de realizar mais estudos sobre o tema. Para isso os gestores escolares e docentes devem estar atentos para o desenvolvimento de projetos que levem a reflexão e preservação do meio ambiente.

Quando questionados em quais disciplinas estuda ou estudou sobre o Meio Ambiente o resultado encontra-se na tabela 1.

Figura 3 – Frequência de respostas da sexta pergunta.



Fonte: próprio autor (2020).

A maior parte dos alunos, neste caso 10,

responderam que a temática Meio Ambiente é abordada nas disciplinas de Ciências e Geografia; 8 alunos responderam que é abordada em Ciências; 1 aluno nas aulas de Geografia, e 1 aluno nas aulas de Ciências, Geografia e Português.

A Educação Ambiental segundo vários autores tem como natureza ser interdisciplinar (Ferreira; Pereira; Borges, 2015; Carvalho, 2017; Freitas; Marin, 2015). Como visto, os PCNs avigoram a necessidade do tema meio ambiente deve ser desenvolvido de forma transversal no espaço escolar. Segundo esses parâmetros apesar de os conteúdos de Meio Ambiente, serem trabalhados comumente nas áreas de Ciências naturais, História e Geografia; as outras áreas também apresentam uma importância fundamental, logo possibilitam ao aluno o desenvolvimento de uma visão mais integrada do ambiente.

Carvalho (2015) complementa:

[..] em Língua Portuguesa deve-se trabalhar as diversas leituras, levando os alunos a interpretar e serem mais críticos em relação ao tema; na Educação Física deve-se desenvolver a compreensão da expressão e o autoconhecimento corporal, relacionando o corpo ao ambiente; em Arte trabalhar a partir das diversas formas de expressão e releituras do ambiente, dando-lhe novos significados, desenvolvendo nos alunos a sensibilidade e possibilitando assim novos vínculos com o espaço e em Matemática que se trabalha uma forma específica de leitura e expressão.

Freitas e Marin (2015) discutem em seus estudos como uma “mentira que parece verdade” o fato de a Educação Ambiental só acontecer durante a formação de professores das áreas de Ciências, Geografia ou Biologia, por terem no seu currículo conhecimentos e discussões que abordam temas referentes à Educação Ambiental.

Diante disso, é preciso ter uma perspectiva de que todas as áreas apresentam importância no processo de construção do conhecimento sobre o meio ambiente, logo possibilitam aos alunos o despertar de

sua criticidade e buscarem uma melhor qualidade de vida, resgatando atitudes, valores e comportamentos essenciais para a convivência em sociedade.

Na sétima pergunta “Você considera importante estudar sobre o Meio Ambiente?” quatro categorias: **1ª Cuidar, 2ª Estudo, 3ª Vida e 4ª Não especificaram.**

Na primeira categoria, **Cuidar**, os discursos foram:

Aluno c- porque pode nos ensinar sobre o que devemos reciclar e cuidar para não prejudicar ninguém.” (Aluno C)

“Sim, porque se nós não estudarmos, não iremos saber como cuidar do meio ambiente.” (Aluno F)

“Sim, porque nos ensina a cuidar do que é nosso e a fazer o bem para o meio ambiente.” (Aluno H)

“Sim, porque falam pra gente preservar, cuidar da natureza e não jogar lixo nas ruas.” (Aluno O)

“Sim, para não desmatar a natureza.” (Aluno Q)

Na segunda categoria, **Estudo**, os relatos foram os seguintes:

“Sim, porque é muito importante o aluno falar mais do meio ambiente.” (Aluno A)

“Sim, porque ele é um meio de estudo para o jovem, fala sobre plantas e muito mais.” (Aluno B)

“Sim, porque a gente sabe mais sobre o meio ambiente”. (Aluno J)

“Sim, porque a gente conhece o nome das plantas, árvores e animais”. (Aluno M)

“Sim, porque a gente fica sabendo mais sobre o meio ambiente”. (Aluno P)

Na terceira categoria, **Vida**, as colocações foram:

“Sim, para ter um mundo limpo sem lixo e pela nossa saúde”. (Aluno D)

“Sim, porque o meio ambiente faz parte da nossa vida”. (Aluno E)

“Sim, porque é importante para a vida das pessoas e de animais”. (Aluno N)

Na quarta categoria, **Não especificaram**, os alunos disseram:

“Sim, é importante para todos nós”. (Aluno G) “Sim”. (Aluno I) “Sim”. (Aluno L)

Infere-se, apesar de as respostas não estarem

bem formuladas, que os pesquisados apresentam concepções importantes, apesar de diferenciadas, sobre os cuidados com o meio ambiente. Trabalhar a temática da educação ambiental no ensino fundamental propicia ao aluno o olhar mais crítico, de forma que venha a ter uma conduta construtiva respeitando, preservando os recursos para uma nova sociedade (Ferreira, Pereira, Borges, 2013).

Na oitava e última pergunta “A sua escola desenvolve atividades relacionadas ao meio ambiente?” identificou-se três categorias: **1ª Atividades internas, 2ª Atividades externas e 3ª Não especificaram.**

Na primeira categoria, **Atividades internas**, os relatos foram:

“Sim, os alunos desenvolvem atividades que”. (Aluno A)

“Sim, eles fazem apresentação sobre o meio ambiente e conservação falam muito sobre o meio ambiente.” (Aluno B)

“Sim, os professores fazem aulas sobre o meio ambiente.” (Aluno D).

“Sim, quando vai haver algumas apresentações.” (Aluno E)

“Sim, muitas vezes tem atividade no pátio.” (Aluno F)

“Sim, falam de não jogar papel no chão da sala de aula.” (Aluno O)

“Sim, porque a nossa escola quer que agente saiba mais sobre o meio ambiente”. (Aluno P)

Na segunda categoria, **Atividades externas**, os discursos foram:

“Sim, uma vez fizemos uma caminhada pelo meio ambiente”. (Aluno G)

“Sim, limpando lugares que estavam na área da escola”. (Aluno H)

Na terceira categoria, **Não especificaram**, os alunos disseram:

“Não”. (Aluno C)

“Sim, desenvolve atividades relacionadas ao meio ambiente”. (Aluno I)

“Sim, (Aluno J)

“Não”. (Aluno L)

“Não, os professores não fazem”. (Aluno M)

“Não”. (Aluno N)

Percebe-se na categoria 1, que as atividades mais desenvolvidas dentro do ambiente escolar destacando-se as palestras. Na categoria 2, observa-se algumas atividades externas como manifestações pelo meio ambiente (caminhada) e mutirão de limpeza nos arredores da escola.

Tendo em vista que o professor é uma referência na formação do aluno, é ele quem deverá buscar metodologias que possibilitem a melhor transferência de conhecimentos para seus educandos, tendo como objetivo o enriquecimento e construção do saber.

Para isso, o educador precisa utilizar os recursos existentes em seu ambiente de trabalho, a natureza, por exemplo, ferramenta para abordar e despertar aquilo que é desconhecido para uma criança, fazendo com que ela possa desenvolver um aprendizado com objetivos de cuidar do meio ambiente (Ferreira, Pereira, Borges, 2013).

No entanto, evidencia-se que trabalhar EA na escola é um grande desafio, pois nem sempre esses ambientes apresentam profissionais capacitados para essa tarefa, havendo assim a necessidade de uma formação continuada por estes.

CONCLUSÃO

A partir da análise das respostas obtidas nos questionários aplicados aos alunos do 8º ano do ensino fundamental, conclui-se que apesar de os documentos legais como os PCNS e DCNs destacarem a relevância da transversalidade do tema, onde careceria haver um tratamento integrado das disciplinas em todo o processo de formação na escola o que se averigua neste estudo que isto não ocorre, de acordo com os discursos analisados, o tema meio ambiente é mais trabalhado nas disciplinas de Ciências e Geografia.

Essa realidade acaba que por dificultar a compreensão de determinados conceitos como transversalidade e meio ambiente. Além disso,

verificou-se que os alunos gostariam de aprender mais sobre o tema meio ambiente utilizando práticas pedagógicas diferenciadas, destacando-se o desenvolvimento de projetos.

Diante disso, cabe aos gestores escolares e professores buscarem os meios para o desenvolvimento deste tipo de atividade, tendo em vista que essa prática instiga a curiosidade e o senso de pesquisador dos alunos.

Em vista da análise dos resultados aqui apresentados junto aos alunos de 8º ano de uma escola pública tornar-se visível a preocupação em se debater, no contexto escolar, a relevância do desenvolvimento da Educação Ambiental de forma transversal na mesma.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BATISTA, C. (2019). **Significados de Meio Ambiente**. Disponível em: <<https://www.significados.com.br/sobre/>> Acessado em: julho/2019.

BOFF, L. (2012). **Sustentabilidade: tentativa de definição**. Disponível em: <<https://leonardoboff.wordpress.com/2012/01/15/sustentabilidade-tentativa-de-definicao/>> Acessado em: julho/2019.

Branco, E. P.; ROYER, M. R.; BRANCO, A. B. (2018). A abordagem da educação ambiental nos PCNs, nas DCNs E na BNCC. **Nuances: estudos sobre Educação**, 29 (1), 185-203.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente/saúde**. Brasília: MEC/SEF, 1997b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/meioambiente.pdf>> Acessado em: julho/2019. 1997.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente/saúde**. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro091.pdf>> Acessado em: julho/2019. 1998.

_____. **Resolução nº 3, de 26 de junho de 1998. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 1998a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb03_98.pdf>. Acessado em: julho/2019. 1998.

_____. **Resolução nº 3, de 26 de junho de 1998. Institui as Diretrizes Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: 27 de abr. de 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm> Acessado em: julho/2019. 1999.

_____. **Resolução nº 3, de 26 de junho de 1998. Institui as Diretrizes Resolução n. 2, de 15 de junho de 2012.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, n. 116, seção 1, p. 70, 18 jun. 2012. Disponível em: <<http://conferenciainfante.mec.gov.br/images/conteudo/iv-cnijma/diretrizes.pdf>> Acessado em: julho/2019.2012.

_____. **Resolução nº 3, de 26 de junho de 1998. Institui as Diretrizes. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.** Brasil. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em:< <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>> Acessado em: julho/2019. 2013.

_____. **Resolução nº 3, de 26 de junho de 1998. Institui as Diretrizes Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental.** Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017. Disponível em:<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf> Acessado em: julho/2019. 2017.

Brito, B. L.; BRITO, D. M.; SOUZA, E. A.(2015). Pressupostos teóricos de proteção da natureza. **Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas**, 7, 141-147.

Câmara, R. (2013). Análise de conteúdo: da teoria à prática em pesquisas sociais aplicadas às organizações. **Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia**, 6(2), 179-191.

Carmo, A. P (2012). A educação ambiental no ensino fundamental para a construção de uma sociedade sustentável. **Anais do Simpósio Internacional de**

Ciências Integradas da UNAERP Campus Guarujá, SP, Brasil, 7.

Carvalho, I. C. (1998). **Em direção ao mundo da vida: interdisciplinaridade e educação ambiental** – Brasília: IPÊ Instituto de Pesquisas Ecológicas.

Carvalho, A. de F. (2017) A perspectiva da educação ambiental no ensino fundamental ii na escola pública a partir do relato dos alunos. **Anais do XIII Congresso Nacional de Educação**, Curitiba, PR, Brasil.

Dovers, S.R.; Handmer, J.W (1992). Uncertainty, sustainability and change. **Global Environmental Change**, 2(4), 262-276.

Elkington, J. (2001). **Canibais com garfo e faca**. São Paulo: Makron Books, 2001.

Ferreira, J. E.; Pereira, S. G.; Borges, D. C. (2013). A importância da educação ambiental no ensino fundamental. **Revista Brasileira de Educação e Cultura**, 7, 1-16 .

Freitas, N. T.; Marin, F. A. D. (2015). Educação ambiental e água: concepções e práticas educativas em escolas municipais. **Nuances: estudos sobre Educação**, 26 (número especial 1), 234-253.

Sartori, S.; Latrônico, F.; Campos, L. (2014). Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura. **Ambiente & Sociedade**, 17(1), 1-22.

Tommasiello, M. G.; ROCHA, E. M.; Berga Mashi, E. M. (2015). Educação ambiental como tema transversal no ensino médio na perspectiva de professores. **Comunicações**, 22(2), 35-64.

A GESTÃO ESCOLAR COMO PRÁTICA DE LIDERANÇA

SCHOOL MANAGEMENT AS A LEADERSHIP PRACTICE

Alcino Angelo Pinheiro dos Santos ¹

RESUMO

A principal proposta no estudo realizado, é compreender a relação entre liderança e gestão democrática na escola, refletindo sobre o comportamento do gestor escolar e seu papel como líder, frente aos professores, alunos, funcionários e comunidade escolar, pois mediante seu esforço e capacidade de realização é que se pode garantir a efetividade do trabalho realizado. O objetivo desta pesquisa é conhecer e analisar a importância do gestor escolar apresentar atitudes de um verdadeiro líder, nas mais diversas situações que envolvam o seu trabalho pedagógico. Realizou-se uma pesquisa bibliográfica considerando as contribuições de autores como LÜCK (2008), PARO (2014) e CORTELLA (2014), entre outros, buscando relacionar o que liderança e gestão escolar tem em comum para melhorar o convívio entre diretores, supervisores, coordenadores, educadores e educandos. Concluiu-se dizendo da importância do gestor conhecer o verdadeiro espírito de liderar com sabedoria, uma vez que liderar corresponde a um processo de gestão de pessoas de forma coletiva e participativa.

PALAVRAS-CHAVE: Atitude; Efetividade; Gestão democrática; Liderança.

ABSTRACT

The main proposal in the study, is to understand the relationship between leadership and democratic management in the school, reflecting on the behavior of the school manager and his role as a leader, vis -à-vis teachers, students, employees and the school community, because through his effort and ability to accomplishment is that you can guarantee the effectiveness of the work done. The objective of this research is to know and analyze the importance of the school manager to present attitudes of a true leader, in the most diverse situations that involve his pedagogical work. A bibliographic research was carried out considering the contributions of authors such as LÜCK (2008), PARO (2014) and CORTELLA (2014), among others, seeking to relate what leadership and school management have in common to improve the interaction between principals, supervisors, coordinators, educators and students. He concluded by saying that it is important for the manager to know the true spirit of leading wisely, since leading corresponds to a process of managing people in a collective and participatory way.

KEYWORDS: Attitude. Effectiveness. Democratic management. Leadership.

¹ Mestrando em Ciências da Educação pela Absolute Christian University, Especialista no Ensino de Matemática e Ciências pelo Instituto de Ensino Superior Franciscano – IESF, Especialista em Gestão Escolar: Administração, Supervisão e Orientação, pela Universidade Candido Mendes – UCAM, Graduado em Matemática pela Faculdade das Terras de Brasília – FTB e Professor de Ensino Fundamental (Anos Iniciais). E-mail: alcinoangelo@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como tema Gestão Escolar como Prática de Liderança, numa perspectiva de construir conhecimentos sobre liderança no ambiente escolar que possa promover uma gestão participativa, flexível e capaz de discernir o que é liderar com sabedoria.

Para tanto, neste trabalho se propõe fazer um levantamento sobre os seguintes questionamentos:

Qual papel do diretor enquanto liderança no ambiente escolar?

Como fazer uma gestão escolar democrática com liderança?

Quais os desafios de um gestor escolar, para que os princípios de uma gestão democrática sejam postos em prática no ambiente de trabalho?

Quando se fala em liderar, entende-se que é exercer um poder que sirva ao coletivo, que ajude a proteger a vida em suas múltiplas manifestações, de modo a recusar a ganância e o apodrecimento da convivência saudável.

Liderança não é simples chefia, que está relacionada ao mando e a obediência, quando na verdade, liderança apoia-se na prática do serviço e da partilha. Liderar é assumir a atitude de animar e dar vitalidade as ideias, pessoas e projetos. Por ser uma atitude, e não uma mera técnica, a liderança requer humildade, flexibilidade radicalidade sem subserviência (Cortella 2014, p.57).

De acordo com vários autores, liderança corresponde a um conjunto de ações, atitudes e comportamentos assumidos por uma pessoa, para influenciar o desempenho de alguém, visando a realização de objetivos organizacionais. Corresponde à capacidade de influenciar pessoas individualmente ou em grupo, de modo que ajam voltadas para a realização de uma tarefa, e efetivação de um resultado, ou cumprimento de objetivos determinados, de modo voluntário e motivado, a partir do reconhecimento de

que fazem parte de uma equipe e que compartilham em comum responsabilidades social a que devem atender.

De acordo com Lück,

Liderança é o processo de influência desempenhado no âmbito da gestão de pessoas e de processos sociais, no sentido de mobilização de seu talento e esforços, orientados por uma visão clara e abrangente da organização em que se situa e objetivos que se deve realizar, com a perspectiva da melhoria contínua da própria organização e seus processos. (LÜCK, 2011, p. 63)

O principal objetivo deste estudo, é investigar e compreender como uma gestão escolar democrática pode melhorar a qualidade do ensino ofertado nas escolas, a partir de uma postura ética e colaborativa, onde a liderança possa ser entendida como atitude e não, simplesmente uma técnica.

Com a finalidade de alcançar os objetivos a que se propusera, utilizou-se de recursos metodológicos, pesquisa bibliográfica, análise de artigos publicados e divulgados por meio eletrônico, obtendo assim, informações valiosas que irão enriquecer este trabalho.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa estabelecendo eixo bibliográfico de abordagem conforme temática relatando e direcionando através de autores renomados desenvolvendo inquietações da questão da liderança e da gestão escolar.

DESENVOLVIMENTO

A democratização das escolas tem sido um grande marco ao longo da história no processo de evolução da qualidade do ensino nas escolas públicas do país. Pois entende-se que a participação de todos os envolvidos: gestores, supervisores, coordenadores, educadores, educandos e pais de alunos, pode

contribuir para aumentar o nível de desenvolvimento da educação, uma vez que a gestão participativa permite uma abrangência maior de ideias que somam a proposta da gestão, abrindo assim, uma participação efetiva na construção do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola.

Entre gestão escolar e liderança, existe uma relação muito forte, uma vez que o conceito de gestão indica um processo pelo qual se mobiliza, coordena o talento humano, coletivamente organizado, de modo que as pessoas, em equipe, possam promover resultados planejados (Lück 2006).

Liderança corresponde a um processo de gestão de pessoas, onde a figura do gestor, tem o papel de coordenar todas as ações, sempre levando em consideração, o ponto de vista de todos que fazem parte daquela equipe.

De acordo com Lück et al (2005):

Diretores eficazes agem como líderes em relações humanas, enfatizando a criação e a manutenção de um clima escolar positivo e a solução de conflitos, o que inclui promover o consenso quanto aos objetivos e métodos, mantendo uma disciplina eficaz na escola e administrando disputas pessoais.

O exercício da gestão pressupõe liderança, pois não se pode fazer gestão sem exercer liderança. Conforme indicado por Lück (2007), a gestão surge em superação à administração, a partir do reconhecimento da dinâmica humana nas organizações sociais e da superação do enfoque mecanicista.

Cuban (1988 apud Lück 2011, p. 98) “identifica que a liderança se refere ao conjunto de ações voltadas para influenciar pessoas de modo que possam promover a realização dos objetivos da organização, mediante energia, habilidades e talentos capazes de promover desenvolvimento, e, por outro lado, limita as ações e efeitos do management como sendo mais voltados para manter a eficácia e eficiência da escola,

mediante arranjos diversos, incluindo o trabalho com pessoas, porém com um enfoque de maior organização técnica do que com o de motivar e mobilizar talentos de pessoas socialmente organizadas”.

O gestor escolar assume um papel fundamental dentro da escola, é ele que assume o papel de gerenciar o funcionamento e andamento do processo educacional, daí a importância de saber liderar sua equipe com sabedoria.

Neste sentido, faz-se necessário ao gestor escolar, a distinção entre liderança e autoritarismo, pois o verdadeiro líder é aquele que enfrenta os problemas junto com sua equipe, delegando funções, ouvindo os colegas e intermediando as discussões para que se chegue a um consenso. Geralmente se tem na figura do gestor escolar, como aquele dirigente que está ali para manter a ordem, a disciplina e para comandar uma equipe. Esse pensamento representa uma herança perpetuada ao longo da nossa história e que mudar esse pensamento é muito mais difícil do que implantar uma nova forma de administrar, onde o verdadeiro líder, passa a ouvir as opiniões dos colegas, tendo uma visão de futuro baseado na realidade do momento em que se vivencia.

Percebe-se que nas escola acontece, mesmo de forma um pouca tímida, que a gestão tem se tornado mais democrática e participativa, uma vez que os professores, alunos funcionários e pais de alunos tem tido uma maior participação na construção do PPP (Projeto Político Pedagógico) da escola, que alguns gestores buscam cada vez mais, as ideias, as opiniões e um melhor entendimento com os seus liderados.

Segundo a autora Lück (2000),

Os dirigentes de escolas eficaz são líderes, estimulam os professores e funcionários da escola, pais, alunos e comunidade a utilizarem o seu potencial na promoção de um ambiente escolar educacional positivo e no desenvolvimento de seu próprio potencial, orientado para a aprendizagem e construção do

conhecimento, a serem criativos e proativos na resolução de problemas e enfrentamento de dificuldades. (LÜCK, 2000, p. 02).

Ainda de acordo com Lück et al (2005), a gestão escolar promove a redistribuição das responsabilidades que objetivam intensificar a legitimidade do sistema escolar. A gestão participativa na escola demanda, portanto, maior participação de todos os envolvidos e interessados no processo decisório da escola, envolvendo-os também na realização das múltiplas tarefas de gestão. No entanto, sabe-se que isso só é possível, a partir do uso de uma “ferramenta” de grande importância no processo de liderar: a comunicação. Sem comunicação não existe uma disseminação de informações e a falta de informações tem causado um grande impasse na convivência dentro das escola, e o verdadeiro líder, é aquele que está sempre atualizando as informações entre sua equipe, avaliando as prioridades, o projetos pedagógicos e organizando as ações para a realização das propostas e dando ênfase aos objetivos alcançados pela equipe e pelos alunos.

A escola é um espaço que se compreende haver uma convivência em harmonia, onde se respeite as diferenças, onde se aprende a conviver com companheirismo e que cada um respeite o ponto de vista do outro. Neste entendimento, o gestor escolar tem um papel fundamental de promover essa convivência, disseminando uma boa relação interpessoal sólida e abrangente, sabendo que, quanto maior for valorizada sua equipe de trabalho, maior será sua responsabilidade para manter esses vínculos e procurar sempre inovar no quesito convivência harmoniosa.

No espaço escolar acontecem conflitos, discussões e problemas de cunho administrativo, nesse momento, um verdadeiro líder, não acumula pra si, todas as responsabilidades, cabe a ele nesta situação, delegar com sabedoria, funções para que seus colegas de trabalho o ajude a resolver os problemas e ouvir a

todos na busca de soluções para estas questões, pois um grande líder deve ter a sabedoria para entender que liderar não é

resolver tudo sozinho, liderar é também compartilhar os problemas do contexto escolar buscando diferentes pontos de vista e diversas outras maneiras que sejam mais eficazes na solução de um impasse.

Na prática de liderar, é muito importante saber avaliar o nível de satisfação dos seus liderados, pois uma equipe que apresenta um auto nível de satisfação, tende a desenvolver cada vez mais, um trabalho eficaz e fluir com facilidade, ideias e ações que visam contribuir com o fazer pedagógico. Percebe-se que uma equipe que não é ouvida, que suas ideias não são valorizadas e que seus pontos de vista não são apreciados, a tendência é que essa equipe se torne desmotivada sem uma visão de futuro promissor para a sua escola, dessa forma, não há um incentivo maior na continuidade de um trabalho coletivo, visto que a visão de líder individualista não consegue desenvolver uma prática participativa e motivadora no âmbito da gestão escolar democrática.

A arte de se comunicar é histórica, que vem desde os primórdios com suas pinturas rupestres nas paredes no fundo das cavernas, também conhecidas como desenhos pictográficos. Vendo por este ângulo, nota-se a importância de se comunicar uns com os outros, pois entende-se que a comunicação, seja ela escrita, falada ou gesticulada é a principal responsável pelas interações entre as pessoas, daí a importância de um gestor ser uma pessoa bastante comunicativa, pois a comunicação garante a troca de informações e conhecimentos. Um verdadeiro líder jamais poderá guardar informações somente pra si próprio. Quanto mais se propaga uma informação, maior será sua abrangência e maior serão as possibilidades de discussão em torno de uma prática pedagógica que será para o bem

comum da escola.

Segundo Lück (2008),

Os processos de gestão pressupõem a ação ampla e continuada que envolve múltiplas dimensões, tanto técnicas quanto políticas e que só se efetivam, de fato, quando articuladas entre si. Partindo desse pressuposto, a figura do gestor deve ser pautada na construção de relacionamentos em que ações do tipo: ouvir pessoas, aceitar sugestões, articular com a equipe as decisões e saber “lidar” com pessoas diversas e adversas ganhem dinamismo de seriedade, assiduidade e compromisso. (LÜCK, 2008, p.31)

Um dos maiores desafios dos gestores na atualidade é reunir o maior número possível de funcionários, professores, alunos e pais de alunos, uma vez que ao longo da história se percebia a figura do diretor como detentor das decisões finais e que as reuniões seriam apenas de caráter informativo, sem oportunidade de se discutir o que seria melhor para o bem comum. Diante de uma nova visão de gestão com liderança, aos poucos a comunidade escolar ganha espaço nas discussões dos assuntos de interesse da escola como um todo.

Participar das discussões no âmbito escolar é fundamental e uma necessidade na atual conjuntura educacional. Nas escolas tem seus gestores escolhidos através de eleições, nota-se uma facilidade maior em se comunicar, pois a gestão tem uma preocupação maior em apresentar resultados, principalmente para aqueles que o ajudaram a se eleger. Em contra partida, os gestores que estão por indicação, tem que atender as interferências políticas, o que por sua vez, torna difícil uma gestão que seja participativa e democrática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude do que foi mencionado, conclui-se que gestão escolar democrática e liderança, estão atreladas pela sua importância no contexto escolar, uma vez que não seria possível uma gestão escolar eficaz, sem liderança para direcionar um trabalho participativo nas tomadas de decisões. O gestor escolar

assume um papel importante como líder de uma equipe, e não como aquele que gerencia sozinho todas ações e decisões de uma escola. Percebeu-se que liderar com sabedoria é abrir oportunidade para que a escola como um todo: funcionários, professores, alunos e pais de alunos possam participar das discussões.

Dessa forma, constatou-se que uma boa gestão escolar está diretamente ligada ao espírito de liderança, que a escola que tem um grande líder, tem mais êxito em suas ações, visto que um líder, ao delegar funções a sua equipe, promove uma maior participação de todos no fazer pedagógico e cada membro da equipe se sente útil dentro da função que exerce.

Portanto, notou-se que na atual conjuntura, a figura do gestor na escola, deve ter um caráter de liderança onde a participação, o diálogo, as tomadas de decisões e o fazer pedagógico sejam elementos presentes no cotidiano escolar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CORTELLA, Mario Sergio. **Pensatas pedagógicas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.
- CURY, Carlos R. Jamil. **Os conselhos de educação e a gestão dos sistemas**. In: Gestão da Educação: impasses, perspectivas e compromissos. São Paulo: Cortez, 2000.
- LÜCK, Heloisa. (Org.). **Gestão escolar e formação de gestores**. Em Aberto, v. 17, n.72, p. 1-195, fev./jun. 2000.
- LÜCK, Heloísa et al. **A escola participativa: o trabalho do gestor escolar**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.
- LÜCK, Heloísa. **Gestão participativa na escola**. Petrópolis: Vozes, 2006.
- LÜCK, Heloísa. **Gestão Educacional: uma questão paradigmática**. 3ª Ed- Petrópolis, RJ: Vozes, 2007. (Série Caderno de Gestão; 1)
- LÜCK, Heloisa. **Dimensões da Gestão Escolar e suas Competências**. Curitiba: Positivo, 2008.
- LÜCK, Heloísa. **Liderança em gestão escolar** - 7ª. ed. - Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. (Série Cadernos de Gestão; 4)

PARO, Vitor Henrique. **Diretor escolar: educador ou gerente?** / São Paulo: Cortez, 2015.

Políticas educacionais e gestão escolar: os desafios da democratização / Francisca das Chagas Silva Lima, Lucinete Marques Lima, Maria José Pires Barros Cardozo (Organizadoras). – São Luis: Edufma, 2012.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Planejamento: Projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico**. São Paulo: Libertad, 2002.

A FORMAÇÃO INICIAL E PERMANENTE DE PROFESSORES

INITIAL AND PERMANENT TRAINING OF TEACHERS

Alcino Angelo Pinheiro dos Santos ¹

RESUMO

O pensamento proposto na elaboração deste trabalho, é buscar compreender a grande importância de uma formação profissional para os profissionais da educação, nossos docentes. Traçando como objetivos desta pesquisa conhecer e analisar como são oferecidas as formações iniciais para profissionais do magistério, como esses profissionais recém-formados se comportam num ambiente de trabalho e os desafios enfrentados por eles no dia a dia. Realizou-se uma pesquisa bibliográfica buscando relacionar teoria e prática no fazer pedagógico e principalmente, como os profissionais veem as formações continuadas oferecidas pelas secretarias de educação. Buscou-se também, analisar as formações e os impactos que elas proporcionam no cotidiano escolar, sua importância, e seus benefícios para a formação profissional e pessoal dos profissionais no exercício da docência. Percebe-se que no país ainda é grande a quantidade de professores leigos, sem uma formação adequada ou que concluem um ensino superior com grande deficiência que em alguns casos, acabam desistindo da profissão. Conclui-se, portanto, dizendo da importância de uma eficaz formação inicial e que os profissionais em exercício, estejam sempre em formação não só continuada, mas que seja de caráter permanente. Associado a teoria e prática.

PALAVRAS-CHAVE: Docente; Formação; Prática; Profissional.

ABSTRACT

The through proposed in the elaboration of this work, is to seek to understand the great importance of a professional formation for the education professionals, our teachers. Outlining as objectives of this research, to know and analyze how initial training is offered to teaching professionals, how these recently graduated professionals behave in a work environment and the challenges faced by them in their daily lives. A bibliographic research was carried out seeking to relate theory and practice in pedagogical practice and, mainly, how professionals see the continuous training offered by the education departments. We also sought to analyze the training and the impacts that they provide in the school routine, their importance, and their benefits for the professional and personal training of professionals in teaching. It is noticed that in the country there is still a large number of lay teachers, without adequate training or who finish higher education with great disabilities that in some cases, end up giving up the profession. It concludes, therefore, by saying the importance of an effective initial training and that the professionals in practice, are always in training not only continued, but that it is of a permanent character. Associated with theory and practice.

KEYWORDS: Teacher; Formation; Practice; Professional.

¹ Mestrando em Ciências da Educação pela Absolute Christian University, Especialista no Ensino de Matemática e Ciências pelo Instituto de Ensino Superior Franciscano – IESF, Especialista em Gestão Escolar: Administração, Supervisão e Orientação, pela Universidade Candido Mendes – UCAM, Graduado em Matemática pela Faculdade das Terras de Brasília – FTB e Professor de Ensino Fundamental (Anos Iniciais). E-mail: alcinoangelo@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O presente trabalho traz como tema, a importância da Formação Permanente do Professores, numa perspectiva de construir conhecimentos sobre o professor está em constante formação e que possa se apossar de conhecimentos necessários ao seu fazer pedagógico, com a perspectiva de melhorar cada vez mais a sua prática docente assumindo um papel importante no processo educacional.

Para tanto, neste trabalho se propõe fazer um levantamento do seguinte questionamento: Que professores temos e que professores queremos? Haja visto que diante do atual contexto educacional, busca-se cada vez mais profissionais que sejam capazes de, não só promover as mudanças, mas, fazer parte delas.

Aquele professor que faz um trabalho diferenciado, que possa sair do senso comum, da sua realidade e está mais voltado para realidade social. Percebe-se, porém, que há uma necessidade de que esse professor possa estar em constante formação, renovando seus conhecimentos e tronando-se acima de tudo, um pesquisador de conhecimentos novos e inovadores (FREIRE, 1997).

Portanto, para que possamos sair da escola que temos para a escola que queremos, precisa-se de um plano de ação que nos norteie e oriente nas práticas pedagógicas para que sejam mais eficazes. Percebe-se que isso se torna possível quando nos damos conta de que, na nova ordem econômica e social, o futuro pertence àqueles que o estão construindo hoje.

A escola de hoje requer um professor mais crítico, criativo, que participe, que empreenda. Um professor mais inteiro e com mais consciência profissional não sendo apenas um catalisador do processo. Isso exige uma reformulação na sua prática pedagógica e na concepção do ato de educar (FREIRE, 1985).

Sem dúvida, um bom começo para a mudança seria a capacitação do pessoal docente, com uma ação

estratégica e processual capaz de criar um programa de Formação Permanente do educador. Sua implementação nas instituições de ensino deve partir do pressuposto de que todo educador precisa ser um pesquisador de sua prática pedagógica imediata e ir até as raízes do conhecimento, construindo uma fundamentação teórica de qualidade (FREIRE, 2006).

Diante da realidade vivida nas formações iniciais, principalmente por não se ter uma formação específica para professores, é importante ressaltar a necessidade de uma formação permanente para os professores, diante dos diversos saberes que são relevantes no cotidiano escolar, necessários para uma prática pedagógica que atenda aos requisitos mínimos que proporcione aos docentes uma aprendizagem significativa. uma equipe e que compartilham em comum responsabilidades social a que devem atender.

De acordo com Freire,

A formação permanente inscreve-se na natureza inconclusa do ser humano, na infinitude do conhecimento e na dinâmica das relações sociais. Portanto, não se restringe e nem se confunde com as modalidades da formação inicial e continuada, embora as incorpore. Ela se realiza, preponderadamente através da reflexão sobre a prática. (FREIRE, 1985, 1997, 2006).

Quando o professor passa por uma formação adequada, que condiz com sua prática em sala de aula, percebe-se que esse profissional tem a autonomia docente para as decisões pedagógicas. As atividades de rotina ganham significado no dia a dia de professores/as e estudantes, ressignificando dispositivos pedagógicos. A prática pedagógica docente-discente é refletida e incorpora-se como formação permanente do/da docente.

O principal objetivo deste trabalho não é só conhecer a importância da formação docente, seja ela inicial, continuada ou permanente mas, sobretudo, chamar a atenção das instituições de ensino e

governamental para aperfeiçoar essas formações e valorizar esses profissionais, inclusive com incentivos e reconhecimento pelos esforços dos docentes em estar sempre em busca de se qualificarem cada vez mais.

METODOLOGIA

A metodologia a ser aplicada nesse trabalho é qualitativa tratando de pesquisa de cunho bibliográfica tecendo e marcando autores que circundam a temática abordada.

DESENVOLVIMENTO

Na atual realidade política educacional, é notório a preocupação com a constantes mudanças da sociedade que está cada vez mais presente nas práticas educacionais, sociais e políticas ao mesmo tempo em que está sempre na busca por algo novo (NÓVOA, 1988).

A escola, por sua vez, assume um papel importante na formação de profissionais e críticos de um mundo globalizado e informatizado, onde o conhecimento se torna algo imprescindível para o sucesso pessoal. Surge então, a figura do professor, que deve estar além das expectativas do modelo da escola atual. Afinal, o que se espera de uma boa escola é uma educação de qualidade que possa formar e informar seus alunos de forma coerente e com precisão sobre as diversas situações de uma realidade social onde tudo se transforma e nada é para sempre.

Há, portanto, a necessidade de uma investigação mais precisa quanto às formações que são oferecidas aos professores, pois percebe-se que diante da preocupação em oferecer um ensino de qualidade, que atenda as demandas do contexto social e educacional, perdemos muito por não oferecer uma estrutura organizacional a nível do que se espera de um professor em sala de aula. Daí, se percebe que é de suma importância, a oferta de uma formação, não só

inicial ou continuada, mas que seja permanente e de acordo com a área de ensino de cada professor, dando condições favoráveis à sua participação (NÓVOA, 1988).

Quando se faz um trabalho investigativo sobre a formação do docente, observa-se que a própria formação inicial muitas vezes, ou na sua maioria, não oferece uma estrutura curricular que atenda aos requisitos mínimos para esta em sala de aula e que as consequências de tudo isso, são professores sem formação adequada exercendo o exercício do magistério, ferindo, inclusive, o artigo 62 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, quando afirma que “a formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio na modalidade normal”. Portanto, é imprescindível a oferta, pelos órgãos competentes, de uma formação planejada com ações voltadas para erradicar essa grande deficiência que atinge o nosso sistema de ensino, tornando esses professores agentes permanentes no processo de formação, durante o exercício da sua função docente (ALTET, 2001, p.34).

De fato, a formação do docente deve ser permanente, na busca de um melhor entendimento, que busque sustentação no fazer pedagógico e que situe docentes e discentes dentro de uma perspectiva de levar a compreensão da finalidade de cada um dentro da escola e ao mesmo tempo, contribuindo para a formação do sujeitos críticos e criativos (FREIRE, 1997).

Percebe-se, dessa forma, que a formação e prática pedagógica, embora guardem especificidades, uma não existe sem a outra e, em relação, instauram a formação permanente, e que essa formação que seja entendida não como capacitação ao uso de uma técnica ou de uma tecnologia de comunicação, mas que

possibilite ao/à professor/a, refletindo sobre sua própria prática, compreender o sentido e o significado da dialogicidade. No entanto, só é possível uma boa prática pedagógica, se houver a compreensão da própria prática, diálogo e uma formação permanente, situando docentes e discentes dentro do processo de ensino-aprendizagem, uma vez que essa formação deve ser o suporte principal para que haja uma relação de confiabilidade no fazer pedagógico, onde docentes e discentes tenham uma compreensão do papel do professor na atual conjuntura educacional (FREIRE, 1985).

O adulto em situação de formação é portador de uma história de vida e de uma experiência profissional [...] Mais importante do que pensar em formar esse adulto é refletir sobre o modo como ele próprio se forma, isto é, o modo como ele se apropria do seu patrimônio vivencial através de uma dinâmica de compreensão retrospectiva (NÓVOA, 1988, p.128).

Nesse sentido, propõe-se que as formações continuadas, provoquem uma reflexão sobre a própria prática e vivência dos formandos, para que ele entenda a importância de valorizar seus discentes, em sala de aula sua cultura, experiências de vida e sua convivência no meio social. Partindo do pressuposto que a formação do docente deve levá-lo a uma prática social crítica, a formação centralizada numa prática social na ação-reflexão-ação é algo que alimenta a tomada de consciência e de conhecimento por parte do educador.

A formação não pode mais consistir em uma modelização das tomadas de decisão, mas deve propor dispositivos variados e complementares que desenvolvam o saber-analisar, o saber - refletir, o saber justificar, através de um trabalho do professor sobre suas próprias práticas e experiências (ALTET, 2001, p.34).

A formação continuada baseia-se em um processo sucessivo do desenvolvimento profissional do professor formador perante uma interligação entre sua

formação inicial, correspondente a sua vivência de aprendizagem nas instituições formadoras e a continuada, que se configura como processo durante o exercício da profissão, contribuindo de forma plena para o aperfeiçoamento das práticas pedagógicas com resultados que sejam esperados mediante um planejamento bem elaborado (FREIRE, 1997).

Na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente sobre a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática. O próprio discurso teórico, necessário à reflexão crítica, tem de tal modo concreto que quase se confunde com a prática. O seu “distanciamento” epistemológico da prática, enquanto objeto de sua análise, deve dela “aproximá-lo” ao máximo (FREIRE, 1996, p.39).

Muitos professores, que ainda resistem está em constante formação, citam que “antigamente não tinha tudo isso e dava certo”, que tem tantos anos de sala de aula e nunca precisou de formação. Pode se observar que esses professores, ainda não perceberam a importância de se atualizar, que os tempos são outros, que a sociedade evoluiu e o que antes era verdade, hoje já se pode contestar. Diante de tal fato, é que se deve buscar cada vez mais uma formação inicial que atenda às necessidades do educador contemporâneo, e que nas formações continuadas e permanentes, essas experiências de vida, seja para reflexão do que foi e como está hoje a nossa prática pedagógica (FREIRE, 1997).

Contudo, nos últimos anos, a conscientização da necessidade de uma formação adequada às exigências do mercado de trabalho, os incentivos oferecidos pelos Planos de Careira do Magistério, a criação do Piso Salarial Nacional do Magistério, além de outros, deu uma guinada observável nas mudanças de níveis de formação. Antes era muito mais difícil cursar uma faculdade. Hoje, há certa facilidade. Se o professor tiver

dificuldades de ir a uma universidade, ela virá até ele (FREIRE, 1985).

Vale ressaltar, que o desestímulo na docência, tem sido muito preocupante, uma vez que o desrespeito aos professores, a falta de infraestrutura nas escolas, a violência e o descaso na educação, tem contribuído bastante para o desestímulo ao exercício da docência, conseqüentemente, os professores não tem tido mais, em alguns casos, interesse em esta se aperfeiçoando por entender não valer apenas tanto esforço, sem a devida valorização pelo que faz (ALTET, 2001).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi exposto, percebe-se o quanto é importante agregar prática e teoria, uma vez que uma depende da outra, e que só é possível, mediante uma formação plena inicial, que quando pesquisa-se a fundo, descobre-se que essa formação inicial não está sendo ofertada como deveria realmente ser. As Instituições de Ensino em muitos casos oferecem uma grade curricular insatisfatória e os cursos são feitos na forma 3+1, ou seja, três anos de conhecimentos pedagógicos e mais um ano específico, onde as disciplinas são distribuídas ao longo do curso. Mas, vale ressaltar que em nenhum momento, as Universidades oferecem um curso específico para a formação de docentes, o que contribui para uma formação docente falha onde os futuros profissionais chegam no mercado de trabalho com deficiências quanto a sua prática pedagógica. Surge a partir daí uma necessidade de aperfeiçoamento desses docentes recém-chegados, a formação continuada, por sua vez, assume um papel importante para fazer esses profissionais refletirem sobre sua importância no desenvolvimento de práticas de ensino e aprendizagem que farão toda a diferença na vida dos educandos. Daí, esses profissionais percebem que cabe a eles a prática do fazer refletir sobre como a aprendizagem vai impactar na formação desses alunos como pessoas e

como um ser sociável, que vivem em uma sociedade onde as informações circulam em uma velocidade cada vez maior.

Nesse conjuntura política-educacional, aqueles profissionais que não se qualificam, acabam perdendo espaço no mercado de trabalho, onde a tecnologia está cada vez mais presente no cotidiano escolar e na sociedade de modo em geral.

Conclui-se, dessa forma, que pensar em docência, é estar preocupado, não só numa formação inicial de qualidade, que atenda aos requisitos básicos, mas, sobretudo, está comprometido com sua própria formação como ser social e como profissional, buscando cada vez mais uma formação que não seja apenas continuada, mas permanente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTET, M. et. al. **Formando professores profissionais: quais estratégias? Quais competências?** 2.ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

FREIRE. P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 37.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LDB – Leis de Diretrizes e Bases. Lei nº 9.394. 1996. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529732/lei_de_diretrizes_e_bases_1ed.pdf. Acesso em fevereiro de 2020.

NÓVOA, A. **Formação de professores e profissão docente.** In: _____. Os professores e a sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p.13- 33.

NÓVOA, A.; FINGER, M. **O método (auto) biográfico e a formação.** Lisboa: Ministério da Saúde, 1988.

A GEOMETRIA TRABALHADA A PARTIR DA CONSTRUÇÃO DE SÓLIDOS GEOMÉTRICOS EM OFICINAS

GEOMETRY WORKED FROM THE CONSTRUCTION OF GEOMETRIC SOLIDS IN WORKSHOPS

Rocleste Rodrigues do Carmo ¹

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo, introduzir os conceitos básicos da geometria espacial, realizado com os alunos da Escola Estadual Amélia Lima na Vila de Caiambé no Município de Tefé-Am, justifica pelo fato do ser humano lhe dá constantemente com fatores de mediação, como área e volume no intuito de tornar mais insignificante e presente a matemática na sala de aula, neste artigo observou-se que, os mesmos, não tem conhecimento de área e volume. As atividades contou com a participação de alunos finalistas da Educação de Jovens e Adultos(EJA), com um cronograma de execução de três etapas: teoria, prática experimentais realizadas durante a oficina e uma atividade avaliativa, após essa etapa puderam visualizar os objetos planos e espaciais além de desenvolver o espírito de trabalho em equipe. Quanto a avaliação os prismas foram sólidos que obtiveram os melhores resultados seguidos dos corpos arredondados e, por último as pirâmides, e com essa pedagogia alguns alunos foram capazes de visualizar e entender o conteúdo exposto ainda com algumas dificuldades, mas certamente menores que as iniciais, pois, conforme observado no início da pesquisa a maioria dos participantes não conseguiram se quer imaginar as figuras tridimensionais, mesmo apresentados em oficinas, tiveram dificuldade de assimilar o trabalho desenvolvido em sala de aula.

PALAVRA-CHAVE: Geometria; Construção de Sólidos Geométricos; Alunos.

ABSTRACT

The present work aims to introduce the basic concepts of spatial geometry, carried out with the students of the Amélia Lima State School in the Village of Caiambé in the Municipality of Tefé-Am, justifies by the fact that the human being constantly gives it with mediation factors, such as area and volume in order to make mathematics more insignificant and present in the classroom, in this article it was observed that they do not have knowledge of area and volume. The activities counted on the participation of final students of Youth and Adult Education (EJA), with a three-stage execution schedule: theory, experimental practices carried out during the workshop and an evaluative activity. After this stage, they were able to view the flat objects and space and develop the spirit of teamwork. As for the evaluation, the prisms were solid, which obtained the best results followed by the rounded bodies and, finally, the pyramids, and with this pedagogy some students were able to visualize and understand the exposed content with some difficulties, but certainly less than the initial ones, because, as observed at the beginning of the research, most of the participants were unable to imagine the three-dimensional figures, even presented in workshops, had difficulty assimilating the work developed in the classroom.

KEYWORDS: Geometry; Construction Of Geometric Solids; Students.

¹ Licenciado em Matemática, acadêmico da Pós Graduação em o Ensino da Matemática no Ensino Básico e no Ensino Superior no Centro de Estudos Superior de Tefé (CEST-UEA). E-mail: pireroi@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Sabe-se que a matemática surgiu de necessidades básicas da humanidade, em especial da necessidade econômica de contabilizar diversos tipos de objetos. De forma semelhante, a origem da geometria (do grego *geo* =terra + *metria*= medida, ou seja, "medir terra") está intimamente ligada à necessidade de melhorar o sistema de arrecadação de impostos de áreas rurais. (WILKIPEDI, 2009)

A geométrica é uma ciência que está a cada vez mais preocupando-se a estudar as formas de figuras planas os espaciais, e a posição que as mesmas ocupam no cotidiano. Desde os nossos primeiros conhecimentos com a geometria, temos em mente apenas três figuras: o quadrado, o círculo e o triângulo, esses somente em papel ofício e nada em concreto, e muitos professores do ciclo ainda trabalham juntos as cores secundárias e isso acaba dificultando a aprendizagem, pois os mesmos levam em consideração apenas as cores e não as formas geométricas. Nesse primeiro que os mesmo tem coma disciplina, não possuem significado algum com seu dia a dia, normalmente o professor ao ensinar a geometria não acha necessário em ensinar o concreto com a realidade do aluno como cita Pavanello.

Normalmente, ao ensinar geometria o professor não se preocupa "[...] em trabalhar as relações existentes entre as figuras, fato esse que não auxilia o aluno a progredir para o nível superior de compreensão de concretos", Pavanello, 2001, P. 183.

Nesse contexto foi observado uma dificuldade de se relacionar, com a geometria, e através dess e trabalho que foi apresentado um objetivo, fazer com que os alunos absolvam o aprendizado através da oficina em sala de aula, asso, partimos para uma investigação na realidades dos mesmos. A escola fica em uma aula rural e foram utilizado materiais artesanais parta utilização das formas em sala de aula, trabalhamos com os alunos, onde a dificuldades era nítida, pois o tempo e a realidade familiar dos mesmo não permitia uma concentração no

ensino. Em geral pode se dizer que as práticas escolares não a uma intencionalidade verídica de como se aplicar e estudar os sólidos geométricos, pois para maioria a disciplina não possui sentido algum, a escola utiliza conteúdo de livro didático e não há uma preocupação em adquirir meios para inovação do professor de matemática, sendo esse o principal responsável pela mudança em sala de aula.

Vergnaud 1990, faz uma colocação que muitos professores não correm atrás de inovações ou trazem apenas conteúdo prontos, uma definição onde era os alunos que deveriam criar.

A base educacional é muito valida nesses anos que se inicia, trabalhar objetos concretos em oficina, irá fazer muita diferença progredir com a realidade da vivencia de cada um. Sendo assim este artigo traz apenas um dos problemas que a educação enfrenta no decorrer dos últimos anos.

DESENVOLVIMENTO TEORICO

Um dos primeiros indícios da existência de outra lógica no campo da geometria está sinalizado por Boyer (1974) quando coloca que Heródoto pregava que a origem da geometria está na necessidade prática de fazer novas medidas de terra, enquanto Aristóteles afirmava que a origem está no lazer sacerdotal e ritual. Desse modo, pode-se pensar que a geometria surgiu da vida prática e que levou muito tempo para se transformar em teoria matemática, conforme relata Aleksandrov (1985).

Para Freudenthal (1973), a geometria começou bem antes de Euclides, quando o homem começou a organizar suas experiências espaciais. Buscando a natureza destas experiências, poder-se-ia admitir as idéias de Eves (1969) que afirma que o homem, através da percepção, reconhecia e comparava as formas existentes na natureza como, por exemplo, o contorno circular da Lua, as teias de aranha que se parecem com polígonos. Ao observar a natureza e perceber regularidades nas formas, a mente reflexiva do homem

construiu uma geometria intuitiva que depois viria a se tornar uma geometria científica.

Segundo o historiador grego Heródoto afirma que a Geometria tem origem provável na agrimensura ou medição de terrenos, segundo o historiador grego Heródoto (séc. V a.C.). Contudo, é certo que civilizações antigas possuíam conhecimentos de natureza geométrica, da Babilônia à China, passando pelas civilizações Hindus.

Mas, é sem dúvida, com os geômetras gregos, começando com Tales de Mileto (624 - 547 a.C.), que a geometria é estabelecida como teoria dedutiva. O trabalho de sistematização em geometria iniciado por Tales foi continuado nos séculos posteriores, foi nomeadas pelos pitagóricos. Não existem documentos matemáticos de produção pitagórica, nem é possível saber exatamente a quem atribuir essas descobertas matemáticas na aritmética e na geometria. Mais tarde, Platão interessou-se muito pela matemática, em especial pela geometria, evidenciando, ao longo do ensino, a necessidade de demonstrações rigorosas dedutivas, e não pela verificação experimental. Esta concepção foi exemplarmente desenvolvida pelo discípulo da escola platônica, Euclides de Alexandria (325-285 a.C.), no tratado os elementos publicado por volta de 300 a.C. em treze volumes ou livros. (WIKIPEDI, 2009)

A geometria denominada de Euclidiana surgiu, assim, em homenagem a Euclides. Em seus treze livros, ele baseia-se nos seus precedentes gregos: os pitagóricos, Eudócio, Taeteto. Mas, Euclides mais do que expor as teorias destes mestres organizou as matérias de um modo sistemático a partir de princípios e definições, procedendo seu desenvolvimento por via dedutiva. (WIKIPEDI, 2009)

Inaugurava-se, então, o que, de maneira brilhante, dominou o mundo matemático durante mais de vinte séculos: o chamado método axiomático, que inspirou a humanidade ao longo dos tempos e em muitos outros campos do saber, da moral, da política,

ao organizar as suas idéias segundo os mesmos princípios. (WIKIPEDI, 2009)

Como essa Geometria já teria surgido organizada e de forma lógica implicaria que o seu ensino nas escolas também aconteceria por meio do estudo de axiomas e das demonstrações de teoremas. (WIKIPEDI, 2009)

A geometria Euclidiana é um ramo da matemática que estuda as formas planas e espaciais, com as suas propriedades. Ela permite o uso dos conceitos elementares, como pontos, retas, planos dos mais variados tipos, ângulos, centros de gravidade de objetos, para construir outros mais complexos. (WIKIPEDI, 2009)

No entanto, segundo Engels (1975), a capacidade do homem de geometrizar a realidade nasceu da necessidade do trabalho. Alexandrov (1974), dizia que as formas geométricas já existiam na natureza, e que os homens, por meio de uma observação ativa, puderam reproduzir estas formas em seus objetos diários. Assim, as melhores formas (curvas para as panelas de barro, retas para as cordas dos arcos) eram reproduzidas para satisfazerem essas necessidades. Só então as formas foram reconhecidas e consideradas como uma abstração do material.

Gerdes (1992) também argumenta que a geometria nasceu como uma ciência empírica ou experimental para só depois se tornar uma ciência matemática. Também analisa as relações entre o desenvolvimento das técnicas de confecção de objetos antigos e o despertar do conhecimento geométrico. Para o autor, a regularidade das formas não foi observada para depois ser reproduzida nos objetos, mas sim o contrário. Isto é, na atividade criativa de elaborar seus instrumentos, o homem teria descoberto as vantagens de uma determinada forma e assim, sua regularidade. Para confeccionar vários objetos parecidos, a regularidade da forma simplificou a sua reprodução, assim cresceu o interesse pela forma, reforçou a consciência sobre ela, descobriu-se sua beleza

e ela começou a ser reproduzida em outras situações. O pensamento matemático inicial teria então se libertado da necessidade material, e nascido assim o conceito de forma.

A Geometria sempre foi considerada um tabu dentro da sala de aula e conectar a Geometria a outras áreas do conhecimento qualifica o aprendizado, capacita o aluno a ter uma visão mais ampla e íntegra, resgatando a Matemática do abstrato para o mundo concreto. (WIKIPEDI, 2009)

Segundo as Diretrizes Curriculares de Matemática para a Educação Básica (1999, p. 254): “[...] o conjunto de competências e habilidades que o trabalho de Matemática deve auxiliar a desenvolver pode ser descrito tendo em vista este relacionamento com as demais áreas do saber [...]”.

Como ensinar geometria hoje? É importante optar pelas propostas que colocam o aluno como o centro do processo educacional, destacando-o como um ser ativo no processo de construção do seu conhecimento. Nessas propostas, o professor passa a ter um papel de orientador e facilitador nas atividades dirigidas aos alunos e por eles realizadas (D’AMBÓSIO, 1993).

O aluno já possui um repertório de conhecimentos adquiridos desde cedo pela própria observação, pelo raciocínio lógico ou pela explicação de terceiros. Durante toda a infância, ele manipula e observa objetos industrializados que possuem formas geométricas. Vivem em ambiente com designer geométrico (cômodos de suas casas), movimentam-se por retas e perpendiculares (corredores e ruas) e olham através de retângulos (portas e janelas). Esse conhecimento deve ser respeitado pelos professores no ensino de geometria, que não deve prender-se logo cedo às definições dos conceitos. As aulas precisam ser mais práticas. De toda a cultura humana, as duas áreas que mais se utilizam desde o começo de nossas vidas, talvez seja a linguagem e a geometria. (NOVA ESCOLA, 1998, p. 35)

Para Piaget (1971), o conhecimento é construído por meio das interações do indivíduo com o mundo. O processo de construção tem algumas características básicas: as biológicas, as referentes às transmissões sociais e a que diz respeito às experiências. Isoladamente, nenhum desses três fatores é responsável pela construção, mas é na coordenação entre eles que a estrutura cognitiva é formada.

Hoje, percebe-se que a geometria, assim como vários outros assuntos de matemática, apresenta problemas em seu processo de ensino-aprendizagem, principalmente pelo fato de que é, atualmente, sustentado pela memorização de fórmulas algébricas, reconhecimento de sólidos geométricos e, ainda, aplicação muitas vezes padronizadas e sem significado algum para quem está aprendendo.

Segundo Pavanello (1993), uma das possíveis causas do abandono do ensino desse conteúdo ocorreu com a promulgação da Lei 5692//71, que dava às escolas liberdade na escolha dos programas, possibilitando aos professores de matemática o abandono do ensino de geometria ou adiamento deste conteúdo para o final do ano letivo, talvez por insegurança sobre a matéria. Porém tal situação é preocupante no sentido de que a geometria, durante a evolução das ciências sempre foi considerada como essencial na formação intelectual do indivíduo, assim como na capacidade de seu raciocínio. Sendo assim, como um conteúdo tão importante pode simplesmente ser abandonado, privando os alunos de conhecer algo com que se deparam em todos os lugares de sua vida?

Lorenzato (1995) justifica a necessidade do ensino de geometria, pelo fato de que, um indivíduo, sem este conteúdo, nunca poderia desenvolver o pensar geométrico, ou ainda, o raciocínio visual, além de não conseguir resolver situações da vida que forem geometrizadas.

A importância da geometria também se dá pelo fato de se estar cercado por ela no cotidiano. Lida-se

constantemente com idéias de paralelismo, congruência, semelhança, simetria, além de fatores de medição como área e volume. Isso ocorre sem que as pessoas percebam, pois faz parte do cotidiano de suas vidas: quanto “cabe” de água neste pote? (uma questão que envolve o conteúdo de volume), quantos metros de piso eu compro? (resposta em metros quadrados, indicando a importância de conhecimentos de área). E apesar desta utilização, as pessoas não fazem, muitas vezes, a menor idéia do que está ocorrendo. Não sabem o significado de área ou volume de uma maneira formal, embora possam até conseguir ter uma idéia intuitiva sobre isto.

Além de ser de grande importância no apoio ao ensino de outras disciplinas, como, por exemplo, no auxílio da interpretação de mapas, nos gráficos estatísticos, nos conceitos de medições, no entendimento da evolução histórica da arte, tanto na pintura como na arquitetura, colabora também no esclarecimento de situações abstratas, facilitando a comunicação da idéia matemática.

Em 1826, surgiu a Lei de 15 de Novembro, que mudou em parte o modo de conceber o ensino, não só da matemática e especialmente da geometria espacial, mas de toda a escola primária: “percebeu-se que seria necessário complementar a educação com outros métodos, “transformar esses conteúdos de saber técnico em saber de formação da cultura geral do homem escolarizado”. (VALENTE, 1999, p.113). O mesmo autor afirma que o ensino da geometria foi abandonado no ensino primário e passou a fazer parte apenas do secundário. Nota-se que, neste momento, a geometria ingressa na vida do educando somente no ensino secundário.

A escola secundária, ao final do século XIX, preocupava-se apenas em preparar os estudantes para o Ensino Superior. Percebe-se que, neste sentido, a educação brasileira quase não progrediu, pois em pleno século XXI ainda muitas escolas de Ensino Médio preocupam-se apenas com o ingresso na universidade,

o tão temido vestibular classificatório. Os conteúdos são transmitidos pelos educadores e memorizados pelos educandos, para que os mesmos obtenham sucesso no ingresso ao Ensino Superior.

No entanto, Pavanello (1993) entende que a Geometria é, efetivamente, a ciência do espaço que trabalha com formas e medições. Mas é ingênuo não reconhecer que nos tempos atuais a percepção de espaço é distinta de outrora e que se distinguem novas formas geométricas, assim como se avalia, se quantifica de outro modo e se trabalha as quantidades com uma outra dinâmica. Esse novo “situar-se no seu ambiente” requer do homem novas maneiras de explicar, lidar e se desempenhar no seu ambiente natural e social. São outros os fenômenos e questionamentos que impactam e estimulam o imaginário dos jovens. Ao reconhecer novas teorias de aprendizagem, novas metodologias e novos materiais didáticos, esta se trazendo professores e educandos ao mundo como ele se apresenta hoje. Desta forma, torna-se imprescindível buscar meios didáticos que se adequem à realidade dos atuais estudantes. Portanto, este trabalho tem como objetivo introduzir os conceitos básicos de geometria espacial para os alunos a partir da construção de sólidos geométricos realizada em oficinas.

METODOLOGIA

As atividades desse trabalho foram realizadas na Escola Estadual Amélia Lima, na Vila de Caiambé, em Tefé – AM. e contou com a participação de 22 alunos finalistas da Educação de Jovens e Adultos.

O cronograma de execução foi dividido 3 etapas: aulas teóricas iniciais, práticas experimentais e uma atividade avaliativa composta por 02 questões

Na realização da parte teórica, foram trabalhados inicialmente os conceitos básicos de geometria plana através de aulas expositivas que abordaram o conteúdo de figuras bidimensionais, tendo em vista que os alunos apresentaram dificuldades já

nesse conteúdo. Posteriormente, iniciou-se o assunto referente aos sólidos geométricos trabalhando sempre com a turma os pré-requisitos necessários para a efetivação das atividades. Esta etapa totalizou 30 horas aulas divididas em 15 dias úteis.

Já na parte prática, foi solicitado aos alunos que construíssem figuras tridimensionais em cartolinas ou materiais similares. Concomitantemente, ocorreu o cálculo de área e volume das peças confeccionadas. Os alunos também destacaram os elementos de cada figura. Nesta fase foram gastos 10 dias com 2 horas cada.

Em seguida, aplicou-se a atividade avaliativa, cujo objetivo foi verificar os conhecimentos adquiridos pelos alunos durante as demais etapas desse projeto. Para isso, os alunos deveriam classificar, de acordo com sua nomenclatura, 10 sólidos geométricos diferentes, descrever os polígonos que formavam essas figuras ilustradas na folha de atividade, além de identificar o número de faces, arestas e vértices.

RESULTADOS

IMPLEMENTAÇÃO DA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO NA ESCOLA

Essa proposta teve o interesse em desenvolver uma metodologia alternativa no ensino da Geometria Espacial, bem como fornecer ferramentas e subsídios para que os alunos pudessem aumentar sua motivação no estudo e na aplicação deste importante capítulo da Matemática. Para isso, utilizaram-se experiências práticas aliadas à teoria.

A temática desta proposta de intervenção na escola esteve voltada para o estudo da Construção dos Sólidos Geométricos através de oficinas, tendo em vista as grandes dificuldades encontradas no ensino-aprendizagem deste conteúdo.

A implementação de intervenção deu-se por meio da utilização, pelo professor de matemática, de alternativas metodológicas que permitiram desenvolver no aluno a capacidade de resolver exercícios

matemáticos de geometria espacial, alertando-os para a importância da interpretação correta. Para isso o aluno necessitou tornar-se capaz de:

- a) Fundamentar os conhecimentos a respeito de figuras geométricas planas;
- b) Visualizar os objetos planos e espaciais;
- c) Conceituar e definir as principais noções de geometria espacial;
- d) Aguçar a capacidade na visualização das formas geométricas espaciais;
- e) Desenvolver a capacidade de criação de figuras geométricas complexas, a partir de construções elementares;
- f) Interpretar situações reais com auxílio de recursos conceituais da geometria espacial;
- g) Desenvolver o espírito de trabalho em equipe, participativo e responsável, no qual cada elemento é único e responsável, com seu trabalho, para a construção do todo;
- h) Apresentar aos demais participantes uma proposta para o uso material concreto na sala de aula;

O primeiro passo da realização da atividade teórica consistiu na construção de idéias que os alunos tinham do conteúdo. Ao ser exposto o conteúdo, tanto de figuras planas como de sólidos geométricos, foi pedido aos alunos que citassem objetos do seu cotidiano que possuíssem estas formas. Como pouquíssimos alunos souberam responder, o resultado não foi nem um pouco agradável, pois apesar dos participantes serem alunos da EJA, que já teriam visto o conteúdo em séries anteriores, não conseguiram identificar o conteúdo em seu dia-dia e nem mesmo imaginar as figuras tridimensionais desenhadas no quadro. Isso destaca a grande deficiência que ainda existe no processo de ensino-aprendizagem, não só de sólidos geométricos mais também dos demais conteúdos que os procedem.

Iniciada a planificação das figuras, aconteceu o primeiro contato dos alunos com as figuras planas e os sólidos. Toda a confecção das peças foi feita pelos

próprios alunos, sempre acompanhados de perto pelo professor, principalmente nos detalhes do corte das chapas de papel e sua montagem, a fim de se evitar desperdício de cartolina ou da tala de buriti e erros grosseiros de construção. Cada aluno ficou responsável pela confecção de um sólido e deveriam destacar as características determinadas: face, aresta, vértice, perímetro, área e volume.

Terminada a construção da primeira peça, começou-se a atividade seqüencial do projeto, na qual os participantes fizeram todos os cálculos matemáticos (altura, perímetro, área e volume) sobre a peça construída, tanto do projeto da peça (enquanto ainda desenhada no caderno) quanto da peça pronta em 3D. Os resultados foram confrontados indicando que ocorrera um bom trabalho já estes ficaram próximos. Após suas características matemáticas serem destacadas (tipo de base, número de faces, arestas e vértices.), os alunos se preocuparam, então, em "embelezar" o sólido.

Ainda nesta mesma oportunidade da realização da oficina, a confecção de peças utilizadas em aulas futuras também foram realizadas pelos alunos com formato, perímetro, área e volume seguindo sempre as medidas definidas pelo professor (FIGURA 1A). Ressalta-se a constante diferenciação do formato de cada um dos sólidos. Com isso, as peças totais construídas foram: 2 caixas (uma em forma de paralelepípedo e outra de um cubo), 3 prismas (sendo um triangular, um quadrangular e um hexagonal), 3 pirâmides (uma triangular, uma quadrangular e uma hexagonal) (FIGURA 1B). As figuras planas produzidas foram: um triângulo equilátero, um quadrado, um hexágono regular e um octógono feito com tala de buriti.

Após a confecção dessas novas peças, alguns alunos foram convidados a fazer uma breve explanação sobre o que haviam acabado de fazer. Eles recorreram à teoria do assunto de sólidos geométricos e utilizaram também as peças construídas para este fim relacionando, desta forma, a prática com a teoria de

forma satisfatória, indicando uma efetiva aquisição dos conteúdos trabalhados. Um fato que confirma a afirmação acima são os resultados obtidos na avaliação.

RESULTADOS DA AVALIAÇÃO

Para melhor entendimento dos resultados, os sólidos avaliados foram divididos em 3 categorias: prismas, pirâmides e corpos arredondados. Para cada uma dessas categorias, houve a separação dos resultados que geraram gráficos baseados na classificação dos sólidos e sua formação (os polígonos que os constituíam) e gráficos cujas variáveis envolviam o número de vértice, arestas e faces de cada sólido estudado, conforme descrito abaixo.

No gráfico 1, observa-se a identificação dos poliedros classificados como prismas. Para esta divisão foram selecionados o cubo, o paralelepípedo, o prisma de base triangular e um de base hexagonal. Nota-se que a porcentagem de acerto referente à descrição dos polígonos que constituem esses sólidos foi maior que a porcentagem relacionada ao reconhecimento desses sólidos. Nota-se também que o prisma de base hexagonal foi o objeto que obteve o menor desempenho em ambas as variáveis analisadas.

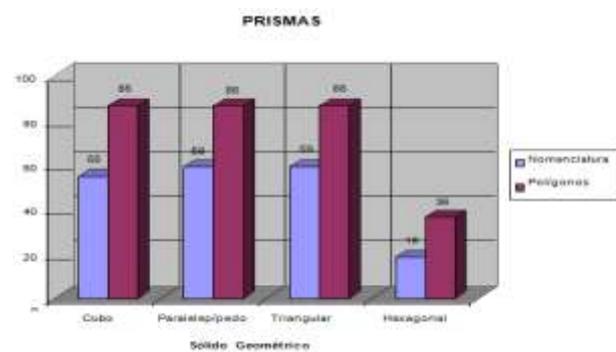


Gráfico 1 - Porcentagem de atividades corretas referentes à identificação dos prismas e à descrição dos polígonos que constituem esses sólidos.

Quanto à identificação dos elementos constituintes desses sólidos, observou-se no gráfico 2 que, para os sólidos mais conhecidos pelos participantes: o cubo e o paralelepípedo, os resultados

foram extremamente satisfatórios atingindo uma porcentagem de acerto de 95% para todos os itens. Já o prisma hexagonal, mais uma vez, foi o poliedro com menor porcentagem de acerto.

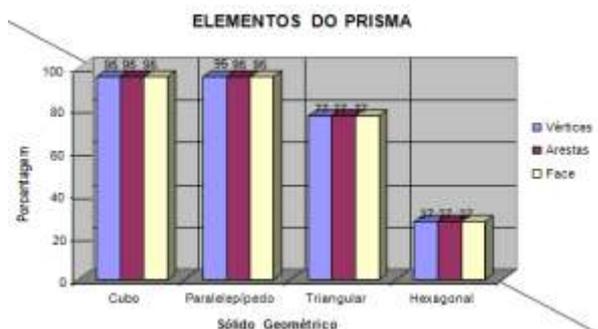


Gráfico 2 - Porcentagem de atividades corretas referentes à identificação do número de vértices, arestas e faces desses sólidos.

Na parte das pirâmides, foram escolhidos o tetraedro, a pirâmide hexagonal e o octaedro. Observou-se, no gráfico 3, que os melhores resultados referem-se à identificação dos polígonos que constituem esses poliedros tanto para o tetraedro, com 91%, quanto para o octaedro, com 73%. A pirâmide de base hexagonal obteve apenas 32% de acerto.

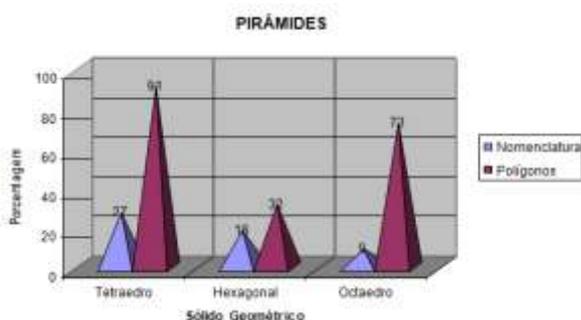


Gráfico 3 - Porcentagem de atividades corretas referentes à identificação das pirâmides e à descrição dos polígonos que constituem esses sólidos.

Para a variável classificação dos poliedros de acordo com sua nomenclatura, os resultados obtidos para as pirâmides foram os piores de todo o estudo, com a porcentagem indicando 9%, 18% e 27% para o

octaedro, pirâmide hexagonal e tetraedro, respectivamente.

Sobre a identificação dos elementos da pirâmide descrita no gráfico 4, nota-se que a variável número de vértices foi a que obteve maior êxito com 86% de acertos para o tetraedro e 91% tanto para a pirâmide hexagonal quanto para o tetraedro. Para a variável número de aresta, apenas 27% dos participantes acertaram as respostas para os 3 sólidos. E o item número de faces, apenas 18% responderam corretamente para o tetraedro e 23% para a pirâmide de base hexagonal e o octaedro.

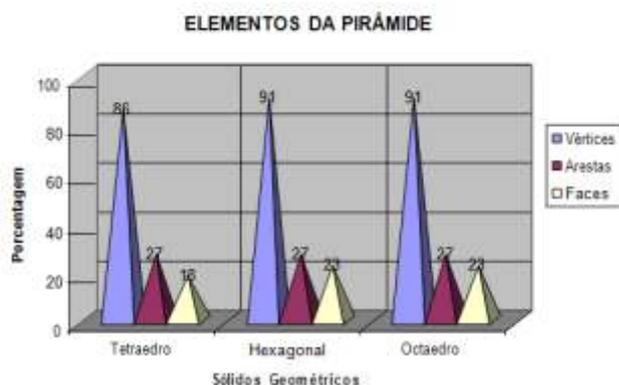


Gráfico 4 - Porcentagem de atividades corretas referentes à identificação do número de vértices, arestas e faces desses sólidos.

Finalmente, para os corpos redondos ou corpos arredondados, verificou-se, no gráfico 5, que os alunos retomaram o domínio do assunto, provavelmente por virem esses sólidos com maior freqüência em seu dia-a-dia. No quesito classificação dos sólidos, todos os alunos identificaram a esfera de forma correta e 77% e 82% acertaram a nomenclatura do cilindro e cone, respectivamente. Sobre os polígonos que constituem essas figuras tridimensionais, 64% descreveram corretamente o cone, mencionando o quadrado ou o retângulo, e 77% citaram de forma satisfatória os polígonos que compõem o cilindro, citando novamente o quadrado ou o retângulo. Para a esfera, 77% dos alunos assimilaram a bola, no entanto, durante a

atividade explicativa, os alunos foram informados que a bola não é um polígono e que, portanto, a esfera não é composta por nenhum tipo de polígono.

Em relação à descrição da quantidade de vértices, arestas e faces destes corpos é necessário ressaltar que cada um deles apresenta uma característica específica: o cilindro possui 3 faces, no entanto não possui nem vértices e nem arestas (a “aresta” dele é denominada geratriz). O cone não possui arestas (e sim geratriz), mas possui 2 faces e 1 vértice, e a esfera não possui nada, nem vértices, nem faces, nem arestas. Para esses casos, considerou-se como corretas as respostas cujos números descritos eram o zero. O gráfico 6 descreve os resultados obtidos nessa avaliação.

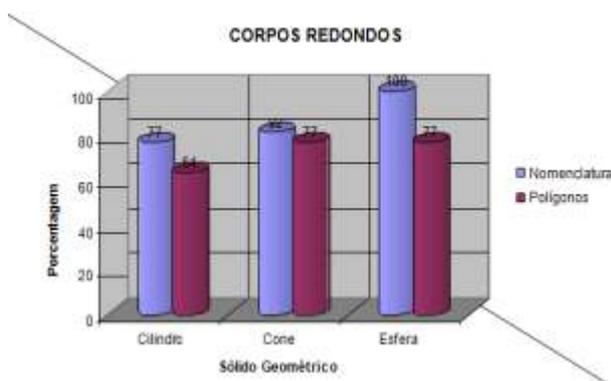


Gráfico 5 - Porcentagem de atividades corretas referentes à identificação dos corpos redondos e à descrição das figuras planas que constituem esses sólidos.

Dentre os participantes, 77% responderam corretamente ao afirmar que o cilindro não possui vértices e que o cone possui apenas 1, 91% acertaram ao afirmar que a esfera não possui nenhum vértice. Para o item arestas, 95% dos alunos acertaram ao informar que nenhum destes sólidos as possuem. E finalmente, 91% dos alunos descreveram corretamente que o cilindro possui 3 faces, o cone apenas 2 e a esfera nenhuma.

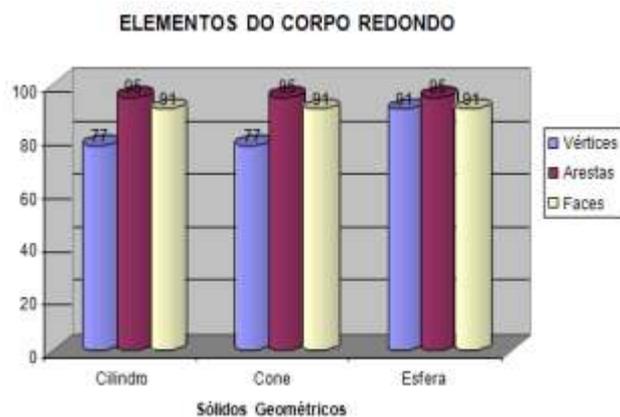


Gráfico 6 - Porcentagem de atividades corretas referentes à identificação do número de vértices, arestas e faces desses sólidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto alcançou seu objetivo de introduzir os conteúdos de sólidos geométricos de uma forma incentivadora do conhecimento, a qual fez surgir nos participantes o gosto pela geometria, fazendo com que se sentissem envolvidos pelo trabalho e percebessem, durante seu desenvolvimento, que a atividade com formas geométricas pode ser agradável, bem compreendida e situada.

A realização da oficina foi importante, pois proporcionou o constante envolvimento dos alunos entre si, bem como com o professor-orientador. Seu sucesso relaciona-se também com total empenho dos alunos para a efetivação da pesquisa, juntamente com a grande interação entre o pesquisador e participantes, fazendo com que essa dinâmica fosse uma constante.

Ressalta-se também a importância da divisão do trabalho em etapas: a teoria em sala de aula e a prática em oficina com a construção das peças geométricas pelos os alunos, pois apesar de se ter dado uma maior atenção à fase exploratória dos alunos, ela não valeria de nada se os conceitos básicos e a “revisão” das figuras planas não tivessem acontecido. Com isso, afirma-se que a efetivação do projeto ocorreu

exatamente devido a segmentação do trabalho em duas fases.

Depois de terem observados os sólidos no ambiente, alguns alunos foram capazes de enxergar e entender o conteúdo exposto ainda com algumas dificuldades, mas certamente menores que as iniciais, pois, conforme referenciado anteriormente, a maioria dos participantes não conseguiram, se quer, imaginar as figuras tridimensionais.

Tal fato indica o quanto é importante a realização de oficinas que propiciem, aos alunos, o contato com o material concreto. Não afirma-se que essa deva ser a única metodologia utilizada, mas sim que esse recurso pode proporcionar uma aquisição do conhecimento menos sistemática e apenas com fórmulas, porém mais duradoura e prazerosa. Obviamente, não se pode ignorar o grande problema que escolas, docentes e discentes enfrentam para a realização freqüente de oficinas: a de falta de tempo, um fator que certamente impede *um* aluno de se tornar o aluno de geometria.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEKSANDROV, A. D. y otros.(1985). **La matemática su contenido, métodos y significado**. Madri: Alianza Editorial.

BOYER, C. B. **História da Matemática**. São Paulo. Edgard Blücher Ltda. 1974.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação matemática: da teoria à prática**. São Paulo: Papirus, 1996.

Departamento de Ensino de Primeiro Grau. **Diretrizes Curriculares de Matemática para a Educação Básica**. Curitiba, 2006.

ENGELS, F. **Sobre o papel do trabalho na transformação do macaco em homem**. In: Eves, H. **An Introduction to the History of Mathematics**. New York: Holt Rinehart and FREUDENTHAL, Hans. **Mathematics as an Educational Trask**. Dordrecht: Reidel, 1973.

GERDES, P. **Sobre o despertar do pensamento geométrico**, Universidade Federal de Paraná, Curitiba, 1992.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

LORENZATO, S. **Por que não Ensinar Geometria?** A Educação Matemática em Revista, Ano III, n. 4, 1º semestre, Blumenau: SBEM, 1995.

MARX, K.; ENGELS, F. **Textos**. São Paulo: Edições Sociais, 1975. NOVA ESCOLA. p.113 . São Paulo: Ed. Abril, jul/1998.

PIAGET, Jean. **A Formação do Símbolo na Criança. Imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. Trad. Alvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, 1971.

PAVANELLO, Regina Maria. **Geometria: Atuação de professores e aprendizagem nas séries iniciais**. In: Anais do I Simpósio Brasileiro de Psicologia da Educação Matemática. Curitiba: 2001, p. 172-183.

PAVANELLO, R. M. **O abandono do ensino da geometria no Brasil: causas e conseqüências**. Zetetiké. Campinas: UNICAMP/FE/CEMPEM. Ano 1, n. 1, março, pp. 7-17, 1993.

SÓLIDOS PLATÔNICOS. Disponível em: <www.esgb-antero-quantal.rcts.pt/NAT/sol-pla.htm>, acesso em 10/2009.

VALENTE, V. R. **Uma História da Matemática Escolar no Brasil (1730 – 1930)**. São Paulo: Annablume/FAPESP, 1999.

VERGNAUD. G. (1990). **La théorie des champs conceptuels**. Recherches em Didactique des Mathématiques, 10 (23): 133-170. Winston, 1969.

A INTERVENÇÃO PSICOPEDAGÓGICA EM CRIANÇAS COM TDAH

PSYCHOPEDAGOGICAL INTERVENTION IN CHILDREN WITH ADHD

Paulo Daniel Derzi Albarado ¹

RESUMO

Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade é uma síndrome neurobiológica onde o indivíduo apresenta dificuldades na sustentação da atenção, em controlar seus impulsos e regular a sua atividade motora, sendo identificada principalmente nas séries iniciais do ensino fundamental. Este trabalho buscou realizar uma investigação sobre a importância de se trabalhar a intervenção psicopedagógica em crianças que apresentem esta disfunção. O objetivo geral do presente estudo é analisar a intervenção psicopedagógica em crianças com TDAH de forma a facilitar o trabalho do professor junto a estas crianças. Este artigo adotou uma abordagem qualitativa, para que realizássemos a análise da natureza dos fatos apresentados, estudando assim os comportamentos, atitudes e motivações de crianças que apresentam TDAH. Este estudo foi realizado por meio da pesquisa bibliográfica através de livros, artigos científicos, dissertações e teses que abordam a temática, para a coleta dos dados necessários para o seu desenvolvimento. Os principais autores que embasaram o nosso estudo foram Silva (2009), Gil (2008) e Vasconcelos (2015). Apresentamos por meio de estudos métodos práticos para identificar e tratar estudantes com TDAH e intervenções psicopedagógicas, para que cada criança possa se desenvolver de forma satisfatória na vida familiar, social e escolar. Os resultados apontam que existem formas práticas para identificar e tratar estudantes com TDAH que deve ser feito por profissionais da área da educação e médicos habilitados.

PALAVRAS-CHAVE: TDAH; Intervenção; Psicopedagogo; Aprendizagem.

ABSTRACT

Attention Deficit Hyperactivity Disorder is a neurobiological syndrome where the individual has difficulties in sustaining attention, in controlling their impulses and regulating their motor activity, being identified mainly in the early grades of elementary school. This work sought to carry out an investigation on the importance of working with psychopedagogical intervention in children with this dysfunction. The general objective of the present study is to analyze the psychopedagogical intervention in children with ADHD in order to facilitate the work of the teacher with these children. This article adopted a qualitative approach, so that we could analyze the nature of the facts presented, thus studying the behaviors, attitudes and motivations of children with ADHD. This study was carried out through bibliographic research through books, scientific articles, dissertations and theses that address the theme, to collect the data necessary for its development. The main authors that supported our study were Silva (2009), Gil (2008) and Vasconcelos (2015). Through studies, we present practical methods to identify and treat students with ADHD and psychopedagogical interventions, so that each child can develop satisfactorily in family, social and school life. The results indicate that there are practical ways to identify and treat students with ADHD that should be done by professionals in the field of education and qualified doctors.

KEYWORDS: ADHD; Intervention; Psychopedagogy; Learning

¹Graduado em Pedagogia pela Universidade Nilton Lins em 2017, Graduado em Teologia pela faculdade Kurios em 2014, Pós Graduado em Psicopedagogia Pela Universidade Nilton Lins em 2017, Curso de Formação Continuada de Tutores a Distância na Escola de Educação Profissional a Distância – CETAM EAD, em 2016. E-mail: pderzy@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Neste artigo iremos compreender o que é transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), analisando os males gerados na vida social do indivíduo, mostrando a importância da intervenção psicopedagógica em estudantes que apresentam esta disfunção, nas séries iniciais do ensino fundamental do primeiro ao quinto ano, apresentando formas práticas para identificar e tratar estes estudantes.

Através deste artigo iremos analisar a intervenção psicopedagógica em crianças que apresentem um quadro de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade nas séries iniciais do ensino fundamental.

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade é uma dificuldade facilmente encontrada em estudantes nas séries iniciais do ensino fundamental. Este transtorno causa sérios problemas no processo de ensino-aprendizagem e na interação social, onde os estudantes apresentam inúmeras dificuldades de aprendizagem relacionada à atenção e à concentração. Esses acabam sendo simplesmente ignorados pelos professores e por fim acabam ficando alienados e não alcançam o aprendizado desejado.

Segundo a ABDA (Associação Brasileira do Déficit de Atenção) o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é definido pela presença de sintomas primários e persistentes de desatenção, hiperatividade e impulsividade em níveis disfuncionais. Dificuldades de organização e planejamento (disfunção executiva) são também muito frequentes. Sendo assim compreendemos que o TDAH é uma disfunção que acomete diversas crianças.

TDAH é uma síndrome neurobiológica onde o indivíduo apresenta dificuldades na sustentação da atenção, em controlar os impulsos e regular a atividade motora, sendo identificada principalmente nas séries iniciais do ensino fundamental. Através de uma pesquisa básica, realizamos o levantamento de

conceitos referentes ao tema abordado para uma maior compreensão do assunto, entendendo que esta é uma realidade existente em todas as escolas, desta forma este fato nos mostra que os professores precisam entender o que é TDAH e conhecer formas e mecanismos para identificar e trabalhar com alunos que possuam esta síndrome. Portanto se faz necessário a intervenção psicopedagógica em crianças com TDAH, para que o mesmo possa desenvolver de forma satisfatória na vida familiar, social e escolar.

A importância de abordarmos este tema vem crescendo a cada dia diante dos inúmeros casos de estudantes que são diagnosticados com este tipo de dificuldade. Uma grande verdade é que não temos professores qualificados para lidarem com TDAH. Infelizmente os professores, na sua grande maioria, não estão preparados para lidarem com este tipo de dificuldade em sala de aula, em parte isso se dá pelo motivo de não haver um treinamento adequado para que possam aprender técnicas e métodos que possam utilizar em sala de aula e em parte por não terem condições de dedicar uma atenção especial a um determinado aluno com TDAH. Apresentaremos métodos práticos para identificar e tratar estudantes com TDAH.

No primeiro momento apresentaremos o estudo da arte, tais como: Compreendendo o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade; como a criança aprende; Relato de experiência; A importância da intervenção psicopedagógica em crianças com TDAH. No segundo momento apresentaremos a metodologia do estudo, sua abordagem e tipos de pesquisa e, por fim as considerações finais.

COMPREENDENDO O TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE

TDAH é uma alteração mental, considerada uma síndrome neurobiológica, onde há uma desordem no funcionamento natural do cérebro (lobo frontal),

que afeta crianças e jovens, podendo se estender até a fase adulta, onde o indivíduo apresenta dificuldades na sustentação da atenção, em controlar os impulsos e regular a atividade motora.

Este transtorno se divide em três subtipos: predominante desatento, predominante hiperativo e combinado. O predominante desatento é aquele que não consegue dar atenção às atividades que lhes são apresentadas. O predominante hiperativo é aquele que não consegue controlar seus impulsos não conseguindo permanecer no mesmo lugar por muito tempo. O combinado é aquele que apresenta desatenção e hiperatividade em graus moderados. Os sintomas podem ser observados desde a infância, porém se tornam mais visíveis quando o indivíduo ingressa na escola, ao ser submetido a situações que exigem atividades cognitivas prolongadas.

Crianças com TDAH frequentemente exibem problemas de desatenção, controle dos impulsos e nível de atividade em casa, na escola e na comunidade. Além dos comportamentos centrais que definem o TDAH, essas crianças podem apresentar dificuldades nos relacionamentos com companheiros, desobediência frequente a comandos originados de figuras representativas de autoridade e problemas de conduta, como mentir e furto, bem como fraca conclusão de lições de casa e habilidades de estudo. (DUPAUL; STORNER, 2007, p. 206)

O TDAH é estudado há muito tempo, porém foi pouco divulgado. Poucas pessoas conhecem ou já ouviram falar sobre este transtorno e até mesmo falta conhecimento aos professores sobre as causas e o tratamento adequado para esta disfunção. George Fredrik em 1902 alertava sobre crianças agressivas, desafiadoras, resistentes à disciplina e excessivamente emotivas e passionais.

Os critérios para identificar um portador de TDAH sempre foram grandes desafios enfrentados pela

psiquiatria e pela psicologia. Silva (2009) destaca que o melhor critério para se diagnosticar um indivíduo com TDAH é a sua própria história de vida pessoal vista pelos mais diversos ângulos de sua existência: escolar, profissional, familiar, social e afetiva. Este olhar para a história de vida do indivíduo, nos dará a base para que possamos identificar com mais precisão um indivíduo portador de TDAH.

A idade escolar é a fase onde se é possível identificar com maior clareza indivíduos que possuem esta disfunção, sendo o professor geralmente o primeiro a se deparar com pessoas com esta dificuldade, o mesmo auxilia no diagnóstico e no tratamento de pessoas com TDAH.

As crianças em idade escolar exibem comportamentos similares, mas em geral com menor frequência ou intensidade do que bebês e pré-escolares. Elas têm dificuldade para permanecer sentadas, levantam-se com frequência e se remexem ou sentam-se na beira da cadeira, como que prontas para se levantarem. (BRANDÃO, 2011, p. 186)

O diagnóstico é realizado através do acompanhamento de um médico especialista na área, onde o mesmo irá utilizar questionários que serão preenchidos pelos pais, pela escola e pelo próprio indivíduo, acerca do comportamento que o mesmo apresenta em diversas situações do seu cotidiano. Na maior parte dos casos o médico utilizará no tratamento medicações para auxiliar no controle dos sintomas, para possibilitar maiores resultados.

Silva (2009) afirma que o principal instrumento de um médico, de um psicólogo ou de outro profissional habilitado que queira avaliar a possibilidade de uma criança apresentar TDAH é pura e simplesmente a observação.

Apesar de toda evolução na medicina ocorrida nas últimas décadas, o processo de diagnóstico para TDAH ainda é muito desconhecido na sociedade e

principalmente no ambiente escolar, geralmente as crianças que sofrem com esta disfunção são rotuladas como rebeldes e agressivas, e seus pais como os maiores responsáveis pelo comportamento que a criança apresenta.

Diversos males são gerados na vida social do indivíduo TDAH, desta forma é de grande importância conhecer os mesmos para que possamos identificar com uma maior clareza os indivíduos acometidos deste mal. Iremos considerar alguns para uma maior compreensão sobre a importância do assunto:

A criança tem o seu desenvolvimento escolar comprometido pela falta de atenção às instruções de tarefas que lhes são propostas e isso inclui um fraco desempenho em testes e atividades realizadas em sala de aula o que é evidenciado através das notas baixas que o mesmo recebe. O indivíduo não consegue se concentrar por muito tempo principalmente em conteúdos teóricos.

Silva (2009) menciona que a criança com TDAH tem dificuldade em manter a atenção em tarefas ou mesmo atividades lúdicas. A falta de concentração é um dos primeiros indícios de que uma criança é TDAH.

O indivíduo apresenta dificuldade para desenvolver e manter amizades, onde há uma rejeição por parte dos colegas de crianças que possuem esta disfunção. Em parte esta dificuldade se dá pelo fato destes indivíduos com TDAH serem pouco comunicativos.

Segundo Silva (2009), a criança com TDAH tem dificuldade e de esperar a sua vez em brincadeiras ou em situações de grupo, além de interromper constantemente os coleguinhas com sua tagarelice excessiva. Estas atitudes dificultam o seu relacionamento com as outras crianças, sendo vista como encrenqueira pelos supervisores do colégio. Estes fatores causam o afastamento das outras crianças, dificultando assim seu relacionamento com os demais.

Dependendo do tipo de transtorno que a criança possui, ela irá apresentar uma agressividade

fora do comum. Por estar em constante agitação, o indivíduo apresenta um comportamento antissocial e de violência quando é exposto à alguma situação que o exponha a outras pessoas.

Segundo Silva (2009) uma criança com TDAH frequentemente dispara respostas para perguntas que ainda não foram completadas. Muitas vezes estas respostas podem ser agressivas.

Falta de organização com seu material escolar, seu quarto geralmente está desarrumado, não consegue organizar as atividades escolares.

Segundo Silva (2009) uma criança com TDAH frequentemente muda de uma atividade inacabada para outra. Geralmente não concluem as suas atividades e como acabam tendo que fazer muitas coisas ao mesmo tempo, não conseguem completar nenhuma das atividades, o que acarretam para estas crianças uma ansiedade muito grande, prejudicando assim todo o seu desenvolvimento escolar.

O indivíduo na maioria dos casos não tem um bom relacionamento com os seus pais e familiares, esta questão se dá em parte pelo motivo do mesmo ser individualista em algumas situações. O TDAH transforma drasticamente a vida da família, onde podemos observar constantemente tensões e discussões onde os pais se sentem desencorajados e deprimidos. A mãe geralmente é a pessoa mais próxima da criança com TDAH, por isso as maiores cobranças são feitas sobre ela.

Segundo Silva (2009) uma criança com TDAH em geral é punida na família com castigos físicos e com diversos comentários sobre o seu caráter. Ela costuma ouvir sobre o quanto ela é má e que papai do céu irá castiga-la.

Estes castigos físicos prejudicam o desenvolvimento psíquico desta criança e causam profundas frustrações na mesma, ocasionando desânimo e falta de interesse em realizar as atividades que lhe forem propostas.

Silva (2009) adverte que crianças com TDAH também podem ocupar o papel de bode expiatório da família, principalmente entre os irmãos.

Toda a culpa dos erros dos irmãos é depositada nestas crianças que sofrem primeiro por apresentarem essa disfunção, segundo por serem injustiçadas em suas famílias.

COMO A CRIANÇA COM TDAH APRENDE?

O indivíduo portador de TDAH precisa de uma abordagem diferenciada por parte dos professores, para que o mesmo possa assimilar de forma satisfatória os conteúdos que lhe serão apresentados.

Para a criança com TDAH aprender em uma sala de aula regular é bastante difícil, pois todos os conteúdos das matérias e os materiais didáticos estão voltados para os alunos ditos como normais. A criança que apresenta TDAH precisa de uma atenção especial e de uma abordagem diferenciada, porém geralmente estas crianças são menosprezadas e ridicularizadas por não conseguirem aprender e acompanhar os conteúdos ministrados pelos professores da mesma forma que os outros alunos.

Para a criança com problemas perceptivos, o aprender numa classe regular torna-se, evidentemente, bastante complicado. As suas perturbações perceptivos-visuais dificultam-lhe a compreensão de muitos dos materiais de aprendizagem. As suas dificuldades perceptivos-auditivas comprometem-lhe o apuramento de significações nas explicações e instruções do professor. As confusões que faz ao pensar levam-na a confusões de compreensão e a conclusões errôneas que se tornam embaraçosas para si mesmo e para os outros. FONSECA (1995, P.256)

É muito difícil a criança com TDAH aprender em uma classe regular, a mesma precisa de um ambiente acolhedor, onde lhe seja proporcionado atividades

adequadas às suas dificuldades de aprendizagem e a forma como a mesma aprende.

A escola tem um papel fundamental neste processo. Precisamos compreender que crianças com TDAH possuem uma disfunção e isto não significa que elas não possam aprender, elas apenas terão formas diferentes de aprender e reterem os conteúdos, desta forma é preciso que a escola esteja preparada para oferecer aos alunos que possuem esta disfunção um ambiente preparado.

A escola, como um todo, ainda não está preparada para atender adequadamente alunos com necessidades diferenciadas das crianças ditas “normais”. Isso, no entanto não significa que essas crianças estão impossibilitadas de aprender. O mesmo ocorre com crianças portadoras de TDAH. “É importante diferenciar ‘dificuldades em se adaptar ao sistema educacional’ de ‘impossibilidade de aprendizagem’.” (FIORE, 2007, p. 47).

Existem meios de melhorar a convivência e estimular bons comportamentos na criança com TDAH. Estas crianças precisam ser incluídas no contexto escolar através ações que possibilitem um ambiente acolhedor.

ORDENS POSITIVAS

As ordens positivas é um grande diferencial no desenvolvimento dessas crianças. A ordem positiva procura trabalhar instruções detalhadas das necessidades existentes para a realização de determinada ação, onde buscamos dar ordens claras, objetivas e acima de tudo positivas a estas crianças. Desta forma a criança empenhará ao máximo para executar a ordem que lhe foi dada.

Silva (2009, p.72-79) menciona uma pesquisa realizada pelo psicólogo Sam Goldstein e pelo neurologista Michael Goldstein, que conclui que o

primeiro passo é o conhecimento do problema; o segundo passo é consequência do primeiro: saber diferenciar desobediência e inabilidade; o terceiro é saber dar ordens positivas – por exemplo, se a criança entre e sai da casa no momento em que a garagem está sendo lavada, e com isso deixa rastros molhados pela casa, a reação comum é de repreensão, uma ordem negativa. A instrução da necessidade de secar os pés para entrar, ou escolher um dos lados para brincar, é uma ordem positiva e como quarto passo dar continuidade dos anteriores e manter o objetivo principal de sempre promover a felicidade da criança.

REFORÇO POSITIVO

O reforço positivo trabalha a recompensa quando o comportamento desejado é alcançado. O aluno com TDAH deve sempre ser estimulado através do reforço positivo, quando o mesmo concluir uma atividade, quando obedecer a uma ordem, quando realizar uma boa ação, o mesmo deverá ser recompensado com elogios, estrelas, brindes, etc.

Na insegurança, na desconfiança e na humilhação nada se aprende. O encorajamento, a estimulação da iniciativa, o reforço positivo são os dispositivos mais perspicazes de mudança de comportamento e não o contrário (FONSECA, 1995, p.265)

Sempre recompensar os esforços, a persistência e o comportamento bem sucedido ou bem planejado, facilita o aprendizado e eleva o conhecimento.

Encorajar frequentemente, elogiar e ser afetuoso proporciona ânimo novo a estas crianças que desanimam facilmente. Quando as mesmas têm responsabilidades bem definidas passam a se sentir necessárias e valorizadas.

ORGANIZAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO

Proporcionar estrutura organizada e constância no trabalho, utilizando rotina e regras claramente definidas e exigidas, ajudam indivíduos com TDAH a sistematizarem as suas ações, podendo assim alcançar um aprendizado satisfatório. “Proporcionar estrutura, organização e constância, por exemplo, usar sempre a mesma arrumação das cadeiras ou carteiras, programas diários, ou seja, rotina, regras claramente definidas e exigidas” (GOLDSTEIN, 2016).

A subdivisão das atividades ajudam estes alunos a compreenderem e a executarem as suas atividades. Ao invés de duas atividades longas que durem meia hora cada, realize doze atividades que dure cinco minutos cada, tendo em vista que estas crianças não se concentram por muito tempo.

Um comportamento adequado é alcançado quando existem limites e objetivos claros, onde a avaliação frequente do cumprimento das atividades gera um senso de responsabilidade e vontade de realizar tais atividades nestes indivíduos.

Intervalos entre as atividades é uma boa opção para ajuda criança a aumentar o tempo da concentração e atenção, possibilitando a mesma o controle da sua própria impulsividade por meio de um processo gradual de treinamento.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Iremos narrar uma história real comentada por Silva (2009) para melhor compreensão das experiências vivenciadas por pais de crianças que apresentam TDAH.

Rafael desde o seu nascimento era uma criança muito inquieta e consumia muito as forças de sua mãe, o mesmo não parava quieto, agora já tinha sete anos e não parava de correr, chutar, pular, quando estava sentado remexia-se incessantemente, além de gostar de atividades perigosas. Sandra se esforçava para cuidar do seu primeiro filho, e até o mesmo entrar na escola, ela não compreendia por que o mesmo era assim, ela

acreditava que provavelmente era sua a culpa, justamente por não ser uma mãe de pulso firme.

Na escola, ela pode avaliar melhor o filho, ao compará-lo com as demais crianças. Estas realmente pareciam mais tranquilas. Não foi preciso muito tempo para que surgissem as primeiras queixas sobre Rafael. Indisciplinado para os professores, mal-educado para as outras mães e evitado pelos colegas. Seus trabalhos eram em grande parte mal feitos e incompletos, embora, em alguns momentos, fossem impressionantemente, os melhores da classe.

Na primeira série, Rafael foi transferido para uma escola melhor e após as primeiras confusões a psicopedagoga da escola chamou Sandra para uma conversa e lhe disse que o seu filho tinha todos os sintomas do transtorno do déficit de atenção com hiperatividade e precisava de acompanhamento médico especializado, neste momento Sandra compreendeu o que acontecia com seu filho. (SILVA, 2009)

Assim como Sandra, muitos pais não sabem identificar e distinguir se seus filhos apresentam sintomas de TDAH, desta forma o apoio e a intervenção psicopedagógica é vital para o tratamento e acompanhamento destas crianças.

A IMPORTÂNCIA DA INTERVENÇÃO PSICOPEDAGÓGICA EM ESTUDANTES COM TDAH

A intervenção psicopedagógica procura analisar as particularidades de cada indivíduo conforme Fiore (2007, p. 77) estabelece: “O tratamento psicopedagógico terá que abranger as particularidades de cada paciente com TDAH.”, estabelecendo um vínculo afetivo com o aluno com o objetivo de ganhar a sua confiança conforme Fiore (2007, p. 77) estabelece: “No início o psicopedagogo busca estabelecer um vínculo procurando ganhar sua confiança, parte então para a busca das particularidades do indivíduo.”. Através deste relacionamento afetivo o psicopedagogo passa a ensinar o paciente a como conviver com os

diferentes tipos de pessoas e circunstâncias, procurando evitar que haja um retorno aos hábitos negativos.

É necessário que o psicopedagogo saiba diferenciar o TDAH de má-educação, indiferença ou preguiça. Trabalhando com criatividade, buscando diversificar suas atividades, avaliando os métodos que funcionaram e os que precisam ser reavaliados.

O psicopedagogo pode realizar um trabalho de orientação familiar, elaborando direcionamento das atividades que favorecem o aprendizado e a integração do indivíduo com TDAH na sociedade e no ambiente escolar, possibilitando uma possível evolução no seu quadro clínico. Este profissional dispensará uma atenção em tempo integral ao paciente, para que o mesmo mantenha sua atenção no que está fazendo ou estudando, podendo intervir no método cognitivo, diversificando a construção do saber, fazendo com que o paciente se sinta capaz de se desenvolver de forma intelectual, profissional e pessoal.

A identificação de crianças com TDAH é realizada através da observação da criança com relação a sua capacidade de atenção, concentração e atividades motoras. Existem diversos questionários com questões objetivas que podem ser utilizadas para identificar crianças com esta disfunção, que devem ser preenchidos pelos pais ou professores ou até mesmo pela própria criança. Estes questionários auxiliam na identificação e diagnóstico dos pacientes, porém sempre se faz necessário um acompanhamento médico.

O Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), conhecido também como “hiperatividade”, é um dos diagnósticos mais comuns na infância. Ele é caracterizado pela medicina como um conjunto de sintomas relativos à desatenção, agitação e impulsividade. Estima-se que sua prevalência esteja em torno de 3 a 6 % da população. (RICHTER, 2012, p. 1)

Por ser um dos diagnósticos mais comuns na infância, muitos pais rotulam os seus filhos como sendo TDAH sem realizarem nenhum tipo de avaliação ou exame na criança, simplesmente pelo fato da criança não terem um comportamento adequado aos padrões exigidos pelos pais, isso realmente é lamentável.

O tratamento dessas crianças do ponto de vista médico, não há cura para este transtorno, mas podemos amenizar os sintomas possibilitando ao indivíduo uma melhor qualidade de vida, viabilizando um comportamento satisfatório na família, na escola e na sociedade, procurando evitar que o indivíduo seja discriminado por suas diferenças. Geralmente o primeiro profissional a identificar esta disfunção é o professor, o mesmo deve buscar auxílio de outros profissionais e principalmente da família do indivíduo para assim buscar um tratamento adequado.

O tratamento é realizado através da administração de medicamentos ao paciente, terapias, orientação aos pais e professores, além de técnicas específicas que são ensinadas ao paciente.

Os medicamentos atuam no controle dos impulsos e na adaptação escolar e social. Três tipos de medicamentos são utilizados: os psicoestimulantes, os antidepressivos e os medicamentos ditos acessórios.

Cada criança deve ser tratada individualmente através planejamento específico adequado a sua realidade social.

METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem qualitativa, pois segundo Prondanov e Freitas (2013) empregar a pesquisa qualitativa é utilizar um método de interpretação dinâmica e totalizante da realidade, pois ela considera que os fatos não podem ser relevados fora de um contexto social, político e econômico. Todas as possibilidades devem ser consideradas e avaliadas para que o resultado da pesquisa seja satisfatório.

O objetivo deste artigo é analisar a natureza dos fatos apresentados, estudando assim os

comportamentos, atitudes e motivações de pessoas que apresentam TDAH. Diante disso, buscamos responder a problemática sobre TDAH, para isso analisamos diversos artigos que abordam a temática de intervenção psicopedagógica em crianças com TDAH, para termos assim um melhor entendimento sobre o assunto.

Tendo em vista a necessidade de trabalharmos com a intervenção psicopedagógica em crianças que apresentam um quadro transtorno de déficit de atenção e hiperatividade nas escolas de ensino fundamental, iremos analisar mecanismos e formas práticas para identificarmos e trabalharmos com crianças que apresentem esta disfunção.

Este estudo foi realizado por meio da pesquisa bibliográfica através de livros, artigos científicos, dissertações e teses que abordam a temática, para a coleta dos dados necessários para o seu desenvolvimento. Segundo Gil (2008), a principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente.

Segundo Prondanov e Freitas (2013), a pesquisa bibliográfica é elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de: livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, boletins, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, internet, com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste estudo tivemos a oportunidade de compreender o que é transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. Infelizmente muitos pais e profissionais na área de educação desconhecem esta disfunção que afeta diversos alunos dos anos iniciais do ensino fundamental. Devemos compreender que todo

indivíduo deve ter a oportunidade de se desenvolver de uma forma satisfatória em todas as áreas da sua vida.

Para que isso aconteça precisamos instruir nossos professores e pais de alunos sobre o que realmente é o TDAH, para que nenhum aluno seja rotulado como rebelde onde na realidade o mesmo pode sofrer desta disfunção.

O desconhecimento deste transtorno é o fator que causa muita aflição e constrangimento para estes alunos, pois os mesmos são discriminados por seus professores e pais. Os Professores precisam conhecer técnicas e formas para identificar e trabalhar com crianças que apresentem indícios de TDAH. Os indivíduos que são diagnosticados com TDAH enfrentam diversos transtornos em sua vida familiar, social e escolar, são discriminados por seus colegas, ofendidos por seus professores, castigados por seus pais e acabam não tendo acesso a uma educação de qualidade e consequentemente não adquirem um desenvolvimento intelectual satisfatório.

Os males gerados na vida social do indivíduo que apresenta esta disfunção são inestimáveis, o que causa diversas desistências no âmbito escolar. A valorização da intervenção psicopedagógica em estudantes com TDAH é o caminho que devemos seguir, os profissionais da área de educação devem receber treinamento qualificado para que possam trabalhar com crianças com esta disfunção de uma forma mais adequada. Os pais precisam receber da escola e do governo orientações a este respeito para que possam entender o que é TDAH e onde eles podem encontrar apoio e tratamento para este mal. Campanhas a nível nacional e mundial devem ser realizadas a fim de divulgarmos este assunto tão importante que, porém, é negligenciado pelos pais, pela escola e pelo governo.

Existem formas práticas para identificar e tratar estudantes com TDAH. O diagnóstico deve ser feito por profissionais da educação, geralmente o primeiro a identificar este mal é o professor, o mesmo em parceria com um especialista médico irá identificar e procurar

um tratamento adequado para cada paciente, salientando que cada indivíduo tem um tipo de tratamento específico para o transtorno que o mesmo possui. Na maioria dos casos são utilizados medicamentos para controlar as disfunções que as mesmas apresentam. Estas intervenções com medicamentos devem ser administradas por médicos qualificados. Desta forma poderemos oportunizar às nossas crianças uma educação de qualidade, para que todas tenham acesso a um desenvolvimento familiar, escolar e social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDA, Associação Brasileira do Déficit de Atenção. **Déficit de Atenção e Dislexia na Escola**. Disponível em: < <http://www.tdah.org.br/br/sobre-tdah/o-que-e-o-tdah/itemlist/user/62-abda.html?start=100>>. Acessado em 12 de Dezembro de 2016.

BRANDÃO, Hortensia Maria Dantas. **Uma Perspectiva Psicanalítica Sobre o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade – TDAH**. Salvador: 2011.

DUPAUL, George J.; STORNER, Gary. **TDAH nas Escolas: Estratégias de Avaliação e Intervenção**. São Paulo: M. Books do Brasil, 2007.

FIORE, Ana Cristina Leite. **O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade em Comorbidade com o Fracasso Escolar**. Americana: 2007.

FONSECA, Vitor da. **Introdução às Dificuldades de Aprendizagem**. 2 ed. rev. Aum. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Editotora Atlas S.A. 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Editotora Atlas S.A. 2002.

GOLDSTEIN, Sam, **Compreensão, Avaliação e Atuação: uma visão geral sobre o TDAH**. Disponível em: <<http://www.hiperatividade.com.br/article.php?sid=14>> . Acesso em 28/09/2016

PRONDANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. E-book. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RICHTER, Barbara Rocha. **O Professor Atento ao TDAH:**

A Hiperatividade e Indisciplina na Revista Nova Escola. Caxias do Sul: 2012.

SILVA, Ana Beatriz B., **Mentes Inquietas – TDAH: desatenção, hiperatividade e impulsividade.** Ed. Objetiva, 2009.

VASCONCELOS, Dilza Maria G. de; MONTEIRO, Ana Marcia Luna. **Dificuldade de Aprendizagem – TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade): Um Olhar Pedagógico.** Recife: 2015.

A PESQUISA EDUCACIONAL EM LÍNGUA PORTUGUESA SEGUNDO OS DOCUMENTOS OFICIAIS PARA O SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

EDUCATIONAL RESEARCH IN PORTUGUESE LANGUAGE ACCORDING TO THE OFFICIAL DOCUMENTS FOR THE BASIC EDUCATION ASSESSMENT SYSTEM

Neubiana Soares Silva¹

RESUMO

Este ensaio tem por objetivo fazer uma discussão sobre a Competência leitora no Saeb: proficiência da leitura dos alunos do 5º ano do ensino fundamental percebe-se que é preciso se preocupar mais com a leitura, ensinar o aluno a ler para que ele leia para aprender. O professor precisa criar situações necessárias ao desenvolvimento de hábitos de leitura, oportunizar diferentes formas possíveis de leitura, enfatizando o fazer pedagógico para as habilidades leitoras. Cabendo aos profissionais em educação, discentes e as políticas educacionais incentivar as pesquisas de avaliações em larga escala na disciplina de Língua Portuguesa para a orientação do processo de ensino-aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVES: Língua Portuguesa, competência, proficiência, leitura.

ABSTRACT

This essay aims to make a discussion about the Saeb reading competence: reading proficiency of 5th year elementary students perceives that one has to worry more about reading, teaching the student to read so that he reads to learn. The teacher needs to create situations necessary for the development of reading habits, to offer different possible forms of reading, emphasizing the pedagogical making of the reading skills. It is incumbent upon professionals in education, students and educational policies to encourage the research of large-scale evaluations in the Portuguese Language discipline for the orientation of the teaching-learning process.

KEYWORDS: Portuguese language, competence, proficiency, reading.

¹ Mestranda do Programa de Mestrado em Ciências da Educação ACU – Absolute Christian University. **E-mail:** neubianaacal@hotmail.com. Orientador: Dr^a Márcia Maria Bezerra Guimarães.

INTRODUÇÃO

Competência leitora no Saeb: proficiência da leitura dos alunos do 5º ano do ensino fundamental da escola municipal nossa senhora auxiliadora, município de Lagoa Grande/PE. Tema este de grande relevância pelo fato que o Ensino de Língua Portuguesa pauta-se no parâmetro da construção das habilidades inerentes a série, trabalho que busca nortear à aquisição do conhecimento concernente a língua como saber necessário ao empoderamento de classe pelo aluno aprendente. Assim, uma proposta de inovação na aplicabilidade das políticas educacionais, formação e prática pedagógica visando o desempenho dos discentes na aquisição de conhecimento na disciplina língua Portuguesa surge como um aporte a construção de cidadãos críticos e reflexivos de seus ideais no seu contexto social.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, não experimental, sobre a competência leitora do Saeb: proficiência da leitura dos alunos do 5º ano do ensino médio, sendo indivíduos de ambos os sexos com idade entre 10 e 12 anos, com variadas etnias, inúmeras diversidades, vários poderes socio econômicos, residenciados no município de Lagoa Grande/PE

PROBLEMA

Porque existe grande dificuldade encontrada diante da leitura pelos alunos?

Dentre os questionamentos que movem esta pesquisa destacam-se:

Quais as habilidades que precisam ser mobilizadas para a aquisição da competência leitora?

Quais seriam as estratégias necessárias para realizar uma leitura eficaz?

E o que seria, para os educadores, uma leitura eficaz?

Como incentivar os alunos ao mundo da leitura?

Como se processa a cognição no ensino de Língua Portuguesa no 5º ano do Ensino Fundamental, partindo da estrutura curricular das habilidades pertinentes ao ano escolar? Diante desses questionamentos, salienta-se como problema principal: Quais habilidades são necessárias ao processo de construção da competência leitora no ensino de língua portuguesa?

Para tanto buscar-se-á averiguar a proficiência da leitura dos alunos do 5º ano do ensino fundamental da Escola Municipal Nossa Senhora Auxiliadora, município de Lagoa Grande/PE na aquisição da competência leitora tendo como aporte teórico as matrizes do Saeb. Diante de tal posicionamento procurará trilhar um caminho que oriente a pesquisa visando compreender as seguintes preposições:

Conhecer as diretrizes do Saeb que orientam o ensino de Língua Portuguesa nas turmas do 5º ano do Ensino Fundamental;

Identificar os descritores /habilidades do Saeb que são necessárias ao processo de construção da competência leitora no ensino de língua portuguesa que os alunos demonstram ter melhor desempenho;

Avaliar os resultados de avaliações de Língua Portuguesa trabalhadas em sala de aula, baseadas na matriz do Saeb, que representem a proficiência da leitura dos alunos do 5º ano do ensino fundamental resultando na competência leitora.

Comparar resultados que apresentem as habilidades trabalhadas nas avaliações do Saeb que os alunos demonstrem a proficiência na leitura;

Descrever os resultados dos gráficos que retratam a competência leitora dos alunos fundamentada nas habilidades de leitura da matriz do Saeb.

PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Compreende-se por Competência leitora o ato de ler e compreender o mundo ao seu redor, dando capacidade ao cidadão de construir suas próprias ideias para agir em situações diversas do contexto letrado. No entanto, para que essas habilidades sejam concretizadas há a necessidade de ter um diálogo mais estreito entre as políticas educacionais, legislação educacional, pesquisa acadêmica com a instituição escolar nas suas peculiaridades.

Para Cereja (2009) as competências e a leitura de mundo devem ser entendidas como uma forma de ler mais além de ler um texto, sendo necessário aprender outras linguagens além da escrita. Gráficos, estatísticas, desenhos geométricos, pinturas, desenhos e outras manifestações artísticas, as ciências, as formas de expressão formais e coloquiais, tudo deve ser lido e em específicos de decifração.

O Saeb é uma das políticas educacionais de avaliação que aborda com ênfase nas suas diretrizes o desenvolvimento da competência leitora, fundamentada nas habilidades e estruturada em tópicos que norteiam a organização da avaliação para o diagnóstico do nível de proficiência leitora do alunado do 5º ano do ensino fundamental. Visto que estas avaliações são os mecanismos de suporte estatístico da realidade do processo ensino-aprendizagem da unidade escolar na elevação das médias.

Para Bridon & Neitzel (2014) a elevação das médias nacionais depende da articulação entre as macropolíticas e as micropolíticas. Aumentar os índices do IDEB compreende ações que, de forma direta, promovam um movimento na cultura escolar, que deve ser provocado pelas políticas públicas, mas que precisa

ter o envolvimento dos sujeitos que atuam diretamente no processo educativo, pois é na escola que essas políticas são implementadas.

Para tal trabalho pedagógico do processo educativo precisa-se ter uma organização fundamenta que oriente com estratégias e orientações metodológicas para a atividade docente obter êxito.

Segundo Nery (2000), “toda Matriz Curricular representa uma operacionalização das propostas ou guias curriculares, que não pode deixar de ser considerada, mesmo que não a confundamos com procedimentos, estratégias de ensino ou orientações metodológicas e nem com conteúdo para o desenvolvimento do trabalho do professor em sala de aula”.

Os descritores /habilidades do Saeb que facilitam o processo de construção da competência leitora no ensino de Língua Portuguesa estão organizados na matriz que orienta o ato da avaliação. Pois os resultados de avaliações de Língua Portuguesa trabalhadas em sala de aula, baseadas na matriz do Saeb, que buscam representar a proficiência da leitura dos alunos do 5º ano do ensino fundamental resultando na competência leitora.

Busca-se comparar os resultados que apresentem as habilidades trabalhadas nas avaliações do Saeb que a os alunos demonstrem a proficiência na leitura de modo a respaldar a pesquisa com reflexões inerentes à questão da construção do letramento.

Segundo Menegassi (2010), as etapas de leitura se desenvolvem de acordo com processos que não podem ser mensurados separadamente, elas fazem parte de um procedimento gradativo de apropriação dos sentidos possíveis no texto, que propiciam ao aluno reflexão, liberdade e autonomia de pensamento. Essas etapas são classificadas de:

Decodificação: A decodificação é a primeira das etapas do processo de leitura. Sem ela, todo o processo fica emperrado e não permite que as demais

etapas se concretizem. Nessa etapa, ocorre o reconhecimento do código escrito e sua ligação com o significado pretendido no texto. **Compreensão:** Compreender um texto é captar sua temática; é resumi-lo. Para que isso aconteça, o leitor deve conseguir reconhecer as informações e os tópicos principais do texto, assim como, também, dominar as regras sintáticas e semânticas da língua usada.

Interpretação: A interpretação é a etapa de utilização da capacidade crítica do leitor, o momento em que analisa, reflete e julga as informações que lê. Assim, para que a interpretação ocorra, é necessário que a compreensão a preceda, caso contrário, não há possibilidade de sua manifestação. Dessa forma, o leitor, ao compreender, faz uso de seus conhecimentos anteriores, que se interligam aos conteúdos que o texto apresenta.(...) Na produção de interpretações, as inferências são relações extremamente importantes. Elas são as pontes de sentido que o leitor faz entre si e o texto, entre o texto e ele próprio. Em uma representação esquemática, tem-se o quadro (...)

a) O texto oferece ao leitor determinada informação:

TEXTO → LEITOR

b) O leitor também leva ao texto suas informações sobre o tema:

TEXTO ← LEITOR

c) Nessa troca de informações, nasce a interação entre autor-texto-leitor, em que o autor é representado pelo texto, dialogando com o leitor e este com o autor:

AUTOR/TEXTO ↔ LEITOR

d) Nesse diálogo, o leitor produz sentidos ao texto que não estão explicitamente demarcados na materialidade linguística, dando origem a nova informação, que não existia antes dessa relação, nem no texto, nem no leitor:

AUTOR/TEXTO ↔ LEITOR > NOVA INFORMAÇÃO

e) Essa nova informação passa a ser analisada, refletida e julgada, para que a interpretação se estabeleça:

NOVA INFORMAÇÃO > ANÁLISE >

REFLEXÃO = JULGAMENTO

f) O julgamento emitido, que é o ponto de vista do leitor, isto é, seu discurso

próprio, apresenta-se como um novo texto:

TEXTO DO LEITOR.

Retenção: A última etapa do processo de leitura é responsável pelo armazenamento das informações mais importantes na memória do leitor. Para isso ocorrer, a retenção pode se dar em dois níveis. O primeiro é resultado do processamento da compreensão, isto é, o leitor não precisa fazer uso da interpretação. Nele, o leitor armazena na memória a temática e as informações principais do texto lido, sem analisá-las. O segundo nível de retenção (...) advinda da interpretação, é sempre maior do que a da compreensão, uma vez que são alterados os conhecimentos prévios do leitor, (...) com o acréscimo de informações resultadas de um julgamento realizado pelo leitor, sobre o texto lido, o que altera seu ponto de vista sobre o tema e possibilita a construção de um novo texto. (MENEGASSI, 2010, pp. 10, 12, 17, 18, 20)

Percebe-se que é de grande relevância a consciência da importância da literatura na Educação, pois o objetivo é tornar os alunos em adultos leitores, aptos a interagirem no mundo e com as pessoas ao seu redor. Isto porque torna pessoas letradas, hábeis a compreender com facilidade os variados contextos sociais.

As habilidades de leitura não são inatas ao aluno, mas desenvolvidas à medida que se vive, também não é inerente ao educando a capacidade de buscar livros para ler, tentar entender o que o autor quis dizer, concordar ou discordar com a opinião do autor e produzir seus próprios textos.

O professor orientando adequadamente, fazendo uso de estratégias que trabalhem as habilidades leitoras com livros e outras fontes de leitura disponíveis na escola, em casa e no comércio, o educando estará conhecendo os diversos tipos de textos, em diferentes gêneros textuais, e assim, o educando passará a ter gosto pela leitura e começará a entender o mundo letrado que o cerca.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esse trabalho de pesquisa sobre a Competência leitora no Saeb: proficiência da leitura dos alunos do 5º ano do ensino fundamental percebe-se que é preciso se preocupar mais com a leitura, ensinar o aluno a ler para que ele leia para aprender. Nesse sentido, oportunizar um ambiente para levar o aluno a ter motivações para ler e se interesse pela leitura em geral. Para tanto é necessário fazer uso de dinâmicas de leitura, ter bastante cuidado na escolha do livro, fazer atividades associadas à leitura, além de texto escrito, fazer uso de texto com ilustração, ou seja, criar condições para que o aluno desenvolva estratégias para a leitura pessoal individual e singular.

O professor precisa criar situações necessárias ao desenvolvimento de hábitos de leitura, oportunizar diferentes formas possíveis de leitura, formar a própria biblioteca, fazer uso da biblioteca da escola, da biblioteca pública, organizar um material de leitura adequado e convidativo a todos os alunos, fazer projetos de leitura, para que os benefícios da leitura sejam compartilhados por todos e principalmente, enfatizados o fazer pedagógico para as habilidades leitoras.

Buscar-se-á com esse trabalho de pesquisa dar contribuições aos profissionais em educação, discentes e a sociedade em geral para fortalecer cada vez mais o teor acadêmico de hoje e levar também novas informações a área pedagógica de pesquisas de avaliações em larga escala na disciplina de Língua Portuguesa para a orientação do processo de ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. **PDE: Plano de Desenvolvimento da Educação: Prova Brasil: ensino fundamental: matrizes de referência, tópicos e descritores**. Brasília: MEC, SEB; Inep, 2013.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024: Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014.

BRASIL. INEP/MEC. **Desempenho da sua escola. Prova Brasil, 2015**. Disponível em: <<http://sistemasprovaBrasil.inep.gov.br/provaBrasil/Resultados/view/boletimDesempenho/boletimDesempenho.seam>> Acesso em 18 Agosto. 2018.

BRIDON, Janete; NEITZEL, Adair de Aguiar. **Competências leitoras no Saeb: qualidade da leitura na educação básica**. Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 39, n. 2, p. 437-462, abr./jun. 2014.

DEHAENE, Stanislas. **Os neurônios da leitura**. Porto Alegre: Penso, 2012.

MENEGASSI, Renilson José. **O leitor e o processo de leitura**. In: GRECO, Eliana Alves; GUIMARÃES, Tânia Braga (Orgs.). **Leitura: compreensão e interpretação de textos em Língua Portuguesa**. Maringá: EDUEM, 2010, p.35-59.

PARENTE, Cláudia da Mota Darós; PEREZ, José Roberto Rus; MATTOS, Maria José Marinho Viana de. **Avaliação, monitoramento e controle social: contribuição à pesquisa e à política educacional**. In: PARENTE, Cláudia da Mota Darós; PARENTE, Juliano Mota. In: **Avaliação, Política e Gestão da Educação**. São Cristóvão: Editora UFS, 2011. p. 115-31.

SILVA, Ana Maria da; MENEGASSI, Renilson José. **Procedimentos para avaliação da leitura no ensino fundamental: influências da Prova Brasil**. In: Entretextos. Londrina: v. 10, n. 1, p. 264-284, jan./jun., 2010.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Anuário brasileiro da educação básica 2014**. São Paulo: Editora Moderna, 2014.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **De olho nas metas 2013-14**. São Paulo: Editora Moderna, 2015.

USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS E MÍDIAS NO ENSINO DA EJA**USE OF NEW TECHNOLOGIES AND MEDIA IN EJA TEACHING**Flavio Garcia Cavalcante¹**RESUMO**

Este trabalho de pesquisa se baseia em uma nova metodologia de ensino/aprendizagem de leitura e produção textual em língua inglesa e ou língua portuguesa, visando o uso das novas tecnologias no ensino da EJA. Para esta proposta produziu-se uma seqüência didática na perspectiva teórica de modo integrador. O trabalho com as mídias buscou contribuir para a apropriação das diversas formas de atividades que circulam socialmente, possibilitando o desenvolvimento de capacidades específicas inerentes à leitura, compreensão e produção de textos, com o objetivo de instrumentalizar o aluno a lidar com novos conteúdos, e ao mesmo tempo com atitudes, com valores e com emoção para que possa agir, reagir e interagir com o outro e com o mundo, através de leituras e produções socialmente significativas. O tema escolhido visa incentivar a possibilidade de uso das novas tecnologias como forma complementar, tendo em vista o desenvolvimento dos alunos, como também a preparação e formação de professores, e obter-se uma resposta positiva aos anseios pessoais e da escola com relação ao ensino da linguagem, no Ensino da EJA, de acordo com as exigências das Diretrizes Básicas de Ensino.

PALAVRAS-CHAVE: Novas Tecnologias, Língua inglesa, desenvolvimento, alunos.

ABSTRACT

This research work is based on a new methodology of teaching/learning reading and textual production in English and portuguese language, aiming at the use of new technologies in eja teaching. For this proposal, a didactic sequence was produced from the theoretical perspective of an integrative way. The work with the media sought to contribute to the appropriation of the various forms of activities that circulate socially, enabling the development of specific capacities inherent to reading, understanding and producing texts, with the objective of instrumentalizing the student to deal with new contents, and at the same time with attitudes, with values and with emotion so that he can act, react and interact with the other and with the world, through readings and socially significant productions. The chosen theme aims to encourage the possibility of using new technologies as a complementary way, with a view to the development of students, as well as the preparation and training of teachers, and to obtain a positive response to personal and school desires in relation to language teaching, in the Teaching of the EJA, according to the requirements of the Basic Teaching Guidelines.

KEYWORDS: New Technologies, English language, development, students.

¹Mestrando em Ciências da Educação pela ACU – Absolute Christian University. Email: garcia_cavalcante@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O presente trabalho visa relatar os dados referentes à realização da pesquisa sobre às dificuldades de aprendizagem encontradas nas turmas de 1ª EJA - Médio, turno noturno, no ano 2019, da Escola Estadual Tereza dos Santos, nesta cidade de Itapiranga- Am, Após se verificar que muitos de nossos alunos encontram-se em dificuldades na aprendizagem, visto que, são alunos com características bastante diversificadas, pelo tempo que abandonou a escola; pela idade avançada, pois, haviam alunos até com 50 anos, e, que nunca mais haviam frequentado uma sala de aula; outros com problemas de filhos ainda pequenos; tornando-se situações que se caracteriza, pela incompreensão na construção de textos, na expressão lingüística e ampliação do seu universo de leitura e escrita na Língua Portuguesa e conseqüentemente, na Língua Inglesa, cuja problemática interfere de forma negativa tanto no ensino, quanto na aprendizagem, verificou-se a necessidade uma nova experiência no uso das novas tecnológicas e dos recursos midiáticos, como ferramentas pedagógicas. De acordo com os resultados obtidos através da pesquisa e com base nos questionamentos norteadores, elaborou-se esse Artigo, cujo tema “Uso das Novas Tecnologias e Mídias no ensino da EJA”, com o objetivo de assegurar a aprendizagem necessária ao conhecimento da Língua Portuguesa, como língua materna, e da Língua Inglesa, baseado no uso adequado de novas tecnologias no ensino da EJA - Médio, geradores de significados socioculturais e, portanto, essenciais e ainda, intermediários entre o homem e seu relacionamento com o meio social. Para que os objetivos fossem alcançados, se fundamentou a pesquisa, além da corrente teórica epistemológica, na necessidade de coleta de dados quantitativos em sua fase de exploração, sendo que a análise desses dados foram

realizada de forma qualitativa, com visão antológica em que o investigador se propôs a investigar por meio de uma construção lógica interna, como resultado de estudos teóricos e experiências vivenciadas no dia a dia, na escola, necessárias para a compreensão da profundidade do tema a ser investigado, como também a clareza dos passos metodológicos a, serem seguidos de maneira a se preservar o rigor e o significado do processo científico. Metodologicamente, se fez necessário a aplicação das seguintes técnicas de pesquisa: Descrição dos fenômenos observados na realidade escolar (comportamento dos alunos e dificuldades). Foram enumeradas informações acerca do cotidiano dos alunos de série do 1º EJA- Médio, no turno noturno, da Escola Estadual Tereza dos Santos, através de relatos de professores dessas respectivas turmas. Fez-se a entrevista diretiva aos alunos de cada série, com o auxílio de mídia, fez-se gravação sobre as principais dificuldades no cotidiano da escola. Entrevistaram-se também os professores de língua portuguesa e língua inglesa, sobre suas maiores dificuldades e o uso das novas tecnologias, ou seja, a inclusão dos recursos tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem.

Finalmente se fez a análise dos conteúdos colhidos em revistas, livros, PDF, Youtube, chats, e-mails e outros artigos de internet, os quais serão analisados sinteticamente com o objetivo de enriquecer e aprofundar os conhecimentos da problemática em questão.

DESENVOLVIMENTO

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Apreensivo ao estudo da Língua Inglesa como também da Língua Portuguesa e, na perspectiva e possibilidade de nossos alunos, de modo específico, do 1º e 2º EJA, do Ensino Médio, na Escola Estadual Tereza dos Santos, em aprender amplamente, o uso adequado da língua para que futuramente, possam desenvolver

uma vida digna e promissora, frente ao avanço constante de novas tecnologias em nosso meio. E como cursista de Mestrado, em Ciências da Educação, pela Absoulute Christian University, elaborou-se esse trabalho de pesquisa com o tema “Uso das Novas Tecnologias e Mídias no ensino da EJA”, numa abordagem sistemática e científica, para que seja desenvolvido com a finalidade de ajudá-los no processo de ensino aprendizagem, visando à capacitação de nossos alunos para eventuais provas de língua portuguesa e língua inglesa, tais como: vestibulares e outros com acesso as Universidades. Priorizou-se, portanto, a competência para a leitura e a compreensão de textos escritos, visto que, escrever e ler bem exige conhecer bem as regras gramaticais como também as respectivas estruturas da língua. Priorizou-se também, o acompanhamento sistemático aos alunos da EJA, pelos professores, na construção do conhecimento do seu vocabulário, das estruturas e estratégias de leitura que gradualmente levarão a compreensão dos textos apresentados nas respectivas provas, através do uso das mídias e tecnologias; pois são tantas as informações e conhecimentos que circundam entre as pessoas de modo rápido, tais como, e-mails, chats e outros, tornando-se necessário que saibamos escrever bem e corretamente, e utilizá-las de forma adequada, a fim de que, adquiram habilidades capazes de desenvolver uma sociedade com um novo modelo de cidadania, com conhecimentos avançados, para um mundo melhor e solidariedade social. Levando em consideração, os temas sugeridos nos termos dos PCNs, como também na Lei de Diretrizes e Bases da Educação para o Ensino Médio, (2013) p. 159:

A LDB, no inciso VII do art. 4º, determina a oferta de educação escolar regular para jovens e adultos, com características e modalidades adequadas às suas necessidades e disponibilidades, garantindo-se, aos que forem trabalhadores, as condições de acesso e permanência na escola. O art. 37 traduz

os fundamentos da EJA, ao atribuir ao poder público a responsabilidade de estimular e viabilizar o acesso e a permanência do trabalhador na escola, mediante ações integradas e complementares entre si e mediante oferta de cursos gratuitos aos jovens e aos adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, proporcionando-lhes oportunidades educacionais apropriadas, *consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho*, mediante cursos e exames. Esta responsabilidade deve ser prevista pelos sistemas educativos e por eles deve ser assumida, no âmbito da atuação de cada sistema, observado o regime de colaboração e da ação redistributiva, definidos legalmente.

Faz-se necessário ainda, considerar que no Brasil, vive-se um novo momento de desenvolvimento alicerçado na distribuição de renda que abrange um grande número de pessoas, no mercado consumidor. Esse desenvolvimento exige também, que haja trabalhadores qualificados para a demanda, em todos os níveis de conhecimentos e principalmente no uso das novas tecnologias, visto que, é exigido no mercado de trabalho, e isto implica numa reestruturação da escola em desenvolver novos conteúdos e novas metodologias de ensino com o objetivo de promover em sentido amplo, uma formação integral. Como bem, enfatiza SILVA, (2015).

A escola, durante muito tempo alheia a esse processo, caminha agora para uma nova expectativa do processo ensino-aprendizagem. Com a consciência da necessidade de atualização, professores buscam reciclar a sua prática pedagógica com o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC). Isso exige um novo fazer pedagógico. As TIC modificam a forma de trabalhar a construção do conhecimento e, por isso, o processo educacional e o professor têm um papel revisado na Escola.

Analisando a prática docente com essa visão, se faz necessário que professores se utilizem de

novas tecnologias da comunicação e da informação, de maneira que com seu serviço possam reinventar a escola para que seja feita uma conexão entre a tecnologia e a educação através do uso das mídias no ensino da língua portuguesa ou língua inglesa, no âmbito da escola, no ensino médio, isto é, que estejam em harmonia com o cotidiano de cada educando, ou seja, que haja emoção e entusiasmo no uso dos meios, dentro e fora da escola, como bem nos enfatiza Moran:

“Mídia é meio “palavra derivada do latim” e meio significa estar a serviço de fins, a finalidade é ajudar a educação a organizar o processo do conhecimento a que o aluno compreenda cada vez mais uma realidade que ela é complexa, a instrumentalizar o aluno a lidar com conteúdos, e ao mesmo tempo com atitudes, com valores e com uma emoção. São meios que devem nos ajudar para que tudo isso aconteça dentro e fora da sala de aula”.

Mas, para que isso aconteça de maneira eficaz, percebe-se que, primeiramente, se faz necessário que a escola se sensibilize a incentivar os professores na formação de uso eficiente e adequado das novas tecnologias da comunicação e da informação, mas também, é importante que a escola através da sua equipe pedagógica crie um espaço dentro do projeto educacional para uso da tecnologia, de maneira que, o professor possa caminhar dentro desse processo, trabalhando junto com a equipe pedagógica para que se obtenha bons resultados e sejam mais fortes e tensos no desenvolvimento do ensino-aprendizagem dos discentes, como afirma KOLESKI, (2016):

[...] mais importante do que usar umas tecnologias específicas é criar um espaço para uso da tecnologia dentro do projeto educacional da escola e ajudar o professor a caminhar nesse processo, [...] as equipes pedagógicas precisam olhar o cenário e o professor também como alguém que está aprendendo a fazer alguma coisa, [...] vejo que os resultados ficam mais fortes e

tensos, quando existe um conjunto de pessoas dentro da escola, a equipe pedagógica trabalhando junto no projeto de tecnologia.

É necessário ainda que se utilizem as mídias com o intuito de despertar no aluno o ânimo, o interesse pelo estudo, a fim de que, se possa ajudá-los a enfrentar as necessidades do mundo atual em sua casa, no seu trabalho, na sua comunidade e nas decisões que poderão mudar o seu futuro e para que possam também, se sentir cidadãos participativos da vida em sociedade, com mais autonomia e autoconfiança. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais, chamados de (PCNs 2000, p. 11-12):

As novas tecnologias da comunicação e da informação permeiam o cotidiano, independente do espaço físico, e criam necessidades de vida e convivência que precisam ser analisadas no espaço escolar. A televisão, o rádio, a informática, entre outras, fizeram com que os homens se aproximassem por imagens e sons de mundos antes inimagináveis. [...] Os sistemas tecnológicos, na sociedade contemporânea, fazem parte do mundo produtivo e da prática social de todos os cidadãos, exercendo um poder de onipresença, uma vez que criam formas de organização e transformação de processos e procedimentos.

Existem várias abordagens que procuram incentivar o uso das novas tecnologias na educação. Com isto, pode-se afirmar também, que futuramente, teremos um quadro muito favorável a um novo tempo da educação e aumentará a demanda de professores melhor preparados com relação à tecnologia, para bem atuarem nesse novo tempo.

Conta-se também como apoio, depoimentos de especialistas que nos ajudam a entender melhor sobre o uso das mídias, como Moran, nos afirma que “o professor e a escola devem valorizar as mídias enquanto instrumento de aprendizagem e ao mesmo tempo entender que não é simples lidar com tudo isso”.

Vera Cabral, afirma que é necessária a formação de professores para usar novas tecnologias em sala de aula, e principalmente, reconhecer e trabalhar a potenciação transformando a tecnologia – modificação dos processos.

METODOLOGIA

A temática pesquisada pelo investigador delimitou-se a cerca da educação e aprendizagem referente ao uso de novas tecnologias e mídias no ensino de língua portuguesa e ou língua inglesa, na Escola Estadual Tereza dos Santos, nas séries do 1º e 2º EJA, do Ensino Médio, do turno noturno, da rede estadual do Ensino Regular, na cidade de Itapiranga, Estado do Amazonas, no período de julho a novembro do ano de 2019.

Como hipóteses foram confirmadas em questionamentos sobre o objeto de estudos, como:

A deficiência de recursos audiovisuais e a falta de apoio técnico e inexistência no uso das Tecnologias de Informação e Comunicação, TICs, e isto contribui para o fracasso e dificuldades dos alunos na Escola Estadual Tereza dos Santos.

A ausência de um projeto que incentive o uso de novas tecnologias, pede-se considerar como um fator que leva ao mau desempenho dos alunos.

O fator socioeconômico baixo, predominante no município e a falta de formação de professores para o uso de novas tecnologias são elementos que podem contribuir na grande dificuldade e desenvolvimento dos alunos, na escola. A diversidade de fatores que levam ao preocupante problema a ser estudado quanto ao uso das novas tecnologias no ensino da Língua Portuguesa e ou da Língua Inglesa frente ao grande desafio da incompreensão na construção de textos, na expressão linguística e ampliação do seu universo de leitura e escrita na língua portuguesa e língua inglesa, por parte dos alunos, na escola como um

tema a ser investigado nesta pesquisa, embasado no enfoque epistemológico dialético por se entender como necessidade a uma explicação desse problema através da aplicação de metodologias, tais como, a observação participante, a história de vida, a entrevista não diretiva e a análises de conteúdo, com o intuito de assegurar os seguintes objetivos:

Discutir o uso das novas tecnologias no ensino Língua portuguesa ou língua inglesa, como instrumento de comunicação, utilizando as várias possibilidades de uso no desenvolvimento da leitura e escrita através das mídias.

Explorar a utilização das regras gramaticais da língua para expressar de forma crítica pensamentos, ideias e opiniões de formas claras, coerentes e corretas.

Propor e utilizar conhecimento e informações adquiridas através da comunicação.

Avaliar e apropriar-se da capacidade de ouvir, observar, pensar, expressar-se criticamente com precisão e eficiência com o uso adequado das tecnologias e das mídias.

Para que esses objetivos sejam alcançados, a pesquisa fundamentar-se-á, além da corrente teórica epistemológica, na necessidade de coleta de dados quantitativos em sua fase de exploração, sendo que a análise desses dados será realizada de forma qualitativa, com visão antológica que o investigador se propõe a investigar por meio de uma construção lógica interna, como resultado de estudos teóricos e experiências vivenciadas no dia a dia, na escola, necessárias para a compreensão da profundidade do tema a ser investigado, como também a clareza dos passos metodológicos a serem seguidos de maneira a se preservar o rigor e o significado do processo científico. Para desenvolver a metodologia se fez necessário a aplicação das seguintes técnicas de pesquisa.

Descrição os fenômenos observados na realidade escolar (comportamento dos alunos e dificuldades).

Enumeraram-se informações a cerca do cotidiano dos alunos de série do 1º e 2º EJA - Médio, no turno noturno, através de relatos de professores dessas respectivas turmas.

Fez-se a entrevista diretiva aos alunos de cada série, com o auxílio de uma mídia, gravar sobre as principais dificuldades no cotidiano da escola.

Entrevistaram-se também os professores de língua portuguesa e língua inglesa, sobre suas maiores dificuldades e o uso das novas tecnologias, ou seja, a inclusão dos recursos tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem.

Finalmente se fez a análise dos conteúdos colhidos em revistas, livros, PDF, Youtube, chats, e-mails e outros artigos de internet, os quais serão analisados sinteticamente com o objetivo de enriquecer e aprofundar os conhecimentos da problemática em questão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este trabalho teve como fundamento, investigar a cerca do uso das novas tecnologias de informação e comunicação como meios de uma nova transformação na educação, no ensino de Língua português e ou Língua inglesa, na Escola Estadual Tereza dos Santos, na formação crítico-cultural, nas turmas do 1º e 2º EJA - Médio. Assim, com a finalidade de verificarmos qual metodologia utilizada pelo professor em sala de aula no ensino de linguagem, na metodologia do professor de língua Portuguesa e ou Língua inglesa e que contribui para a formação crítico-cultural do educando. Por essa razão que durante as observações que nos alertou para essa problemática. Diante das inquietações que foram observadas, as realizações na busca de bons resultados no ensino-aprendizagem no ensino de Linguagem, na Escola supracitada do Ensino médio, em Itapiranga-Am. Foram feitas leituras e discussões a respeito da temática em pesquisa, através de pressupostos teóricos, práticas

metodológicas partindo-se do conhecimento que o aluno possui, do estímulo e das condições do seu meio cultural, tornando-o capaz de avançar sua capacidade de compreensão, pois os discentes que não apresentam o menor interesse pelo estudo dessa disciplina posicionam-se criticamente diante do ensino de língua inglesa, como também da língua materna. Partindo-se também, do conhecimento e atuação de professores de língua português e ou de língua inglesa através da entrevista na busca de informações básica e crítico-cultural dos discentes, não dando a eles espaço e liberdade para expor suas ideias, no qual está sendo trabalhada de forma mecânica, sem significado, descontextualizada da realidade do aluno, e deixando de contribuir para o processo de aquisição do conhecimento nas diferentes relações que são estabelecidas na construção do espaço no qual se encontram.

Nesse contexto, tais pressupostos nortearam a prática da sala de aula, considerando-se o ensino de linguagem, como parte integrante do processo ensino-aprendizagem, a necessidade de criação de uma política pública mais ativa, ampliando conceitos e formações que possibilitam um trabalho de reflexão, análise e compreensão da relação professor x aluno através do uso de novas tecnologias na educação para o desenvolvimento de um novo modelo de ensino aprendizagem na sala de aula. Como bem afirma (MOLITERNO, 2012):

Dentro da área da educação, por exemplo, há uma necessidade de incorporar no aprendizado docente o uso das tecnologias como apoio didático pedagógico, para que o docente direcione o desenvolvimento em sala de aula, mas também mais adequado a juventude dos dias de hoje, chamados digitalizados, porém, para que isso ocorra é necessário que haja uma política pública mais ativa para a formação específica desses docentes, e esta ausência de políticas públicas acaba criando uma defasagem na inserção dessa tecnologia em algumas

escolas.

Por isso, espera-se que esse trabalho possa de alguma maneira contribuir para a formação de uma nova mentalidade no que diz respeito ao uso das mídias no ensino da língua portuguesa e ou da língua inglesa na escola pública.

Assim, colaboraremos na formação de um novo aluno, consciente, ativo, com ampla visão de mundo e que opta pela transformação social, por uma práxis educativa onde o educando se prepara para a vida social, cultural, político e econômico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das situações vividas no decorrer do desenvolvimento deste projeto, percebeu-se que existem muitas dificuldades, fazendo com que se torne muitas vezes difícil e realização das atividades não por falta do professor, mas por falta de equipamentos que nem sempre são disponíveis. Os problemas surgem e, muitas vezes, não sabemos como lidar com eles, se os computadores não funcionam, não existe um técnico especializado para atender essas necessidades.

Considerando-se desse modo que um dos maiores desafios seria a falta de equipamentos nas escolas ou se têm equipamentos, ainda não são utilizados. Também para a dominação dessa tecnologia é preciso dispor de algum tempo, para se aprender como manusear esses equipamentos, todavia o maior obstáculo é ficarmos à margem dos próprios alunos e isto exige do professor uma preparação e atualização com o intuito de a escola fornecer as ferramentas para motivar o aluno e ajudá-lo a produzir seu conhecimento. Visto que o contato com essas novidades amplia o horizonte dos educadores e acena para novas possibilidades pedagógicas. E também, os que não possuem o costume de utilizar o computador em sala de aula, ficam meio confusos, num primeiro momento, tornando-se uma questão problemática.

Pois, existem dificuldades que vão além das capacidades dos professores, por isso, trabalhar com as mídias é descobrir um mundo além, é aprender juntamente com os alunos no dia a dia, é incrementar a sua aula, tornando-a mais viva, mais alegre, mais dinâmica, mais virtuosa para o nosso aluno, tornando-se uma experiência agradável.

É interessante afirmar que alguns professores demonstraram certa curiosidade e ansiedade para colocar em prática seus novos conhecimentos. Outros apresentaram vários problemas, não sendo possível o contato efetivo com o computador e a Internet. De um modo geral, é possível afirmar que o trabalho foi bem sucedido. Um dos aspectos mais relevantes durante a aplicação do projeto e que surpreendeu foi o trabalho cultural com apresentações de palco em que os alunos participaram alegria e entusiasmo, pois como foram falados, alunos que não gostavam de participar em alguma coisa, foram motivados e se destacaram e desenvolveram um bom trabalho. Observa-se que esse trabalho foi direcionado de modo que os problemas fossem solucionados aos poucos, e as correções não ficassem apenas no papel, mas que houvesse uma compreensão maior por parte dos alunos.

Mesmo sabendo, que alguns dos objetivos propostos neste projeto não foram alcançados de forma integral em virtude dos problemas acima mencionados, é importante mencionar que o trabalho mediado propõe uma possibilidade de instrumentalizar o aluno para que cada vez mais ele possa agir e interagir com o outro e com o mundo, ao menos no que diz respeito ao âmbito de ensino/aprendizagem da língua inglesa e ou língua portuguesa que é a nossa língua materna e a escola deve aprender a lidar com as mídias mesmo que estejam fora do cotidiano escolar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica** / Brasília: MEC, Secretaria de Educação Básica, DICEI, 2013. 562p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2000.

CABRAL, Vera. **A formação de professores para uso das novas**.

<https://www.youtube.com/watch?v=j5iq23AQ2po>. São Paulo. Acesso em 31 mar. 2020.

KOLESKI, Adriana Karam. **A formação de professores para o uso de tecnologia - YouTube**
<https://www.youtube.com/watch?v=wc9gdxpstEg> 23 ago. 2016 ... **Qual a importância da formação de professores para o uso eficiente de tecnologia em sala de aula?** Acesso em 29 fev. 2020.

MORAN, José Manuel. **NÓS da Educação** : (parte 1 de 3). TV Paulo Freire. Disponível em:
https://www.youtube.com/watch?v=G1_g-N4sDuA/. Acesso em: 31 mar. 2020.

PAIVA, V. L. M. O. **A formação do professor para uso da tecnologia**. In: SILVA, K. A.; DANIEL, F. G.; KANEKO - MARQUES, S. M.; SALOMÃO, A. C. B. (Orgs) **A formação de professores de línguas: Novos Olhares** -Volume 2. Campinas, SP: Pontes Editores, 2013.pg. 209-230

SILVA, Simone Cecília P. da. **Tecnologias Aplicadas à Educação: Uso de Recursos Audiovisuais no Processo de Ensino-Aprendizagem**. Caderno de Atividades. Valinhos: Anhanguera Educacional, 2015.

MOLITERNO, Fernanda. **Tecnologia aplicada à educação**- 2012.
<https://siteantigo.portaleducação.com.br>

AS CONTRIBUIÇÕES DE PIAGET E VYGOTSKY PARA A PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO

PIAGET AND VYGOTSKY CONTRIBUTIONS TO THE PSYCHOLOGY OF EDUCATION

Maria Idilva Aderaldo¹
Irlândia Mary de Souza Amorim²
Maria do Socorro Silveira³
Waleika da Cruz Ferreira⁴

RESUMO

O presente artigo tem como principal objetivo mostrar contribuições para a psicologia da educação de dois grandes pesquisadores e estudiosos nessa área que é Vygotsky e Piaget. Ambos tinham um grande conhecimento e interesse em contribuir com a educação e o seu desenvolvimento, sendo os principais teóricos do interacionismo. Piaget com suas contribuições através de suas pesquisas, enfatiza conhecimento está relacionado com relações do indivíduo desde muito cedo com o meio onde vive, e já para Vygotsky, isso ocorre através das trocas com o meio social. Sendo assim surgem os dois pensamentos ou teorias, o interacionismo e o construtivismo. E de acordo com Josias (2008), "o interacionismo considera que os elementos biológicos e sociais não podem ser dissociados e exercem influência mútua. Na interação contínua e estável com outros seres humanos a criança desenvolve todo um repertório de habilidades." Assim, a importância do contato da criança com o meio é indispensável, pois é através dele que se começa a desenvolver habilidades essenciais para o convívio social e desta maneira também, da educação. Segundo o Professor e Pesquisador da Universidade Federal do Rio Grande do Sul Márcio Ferrari (2008) "os estudos de Vygotsky sobre aprendizado decorrem da compreensão do homem como um ser que se forma em contato com a sociedade." Deste modo, tanto Piaget como Vygotsky contribuíram para o desenvolvimento da psicologia da Educação.

PALAVRAS-CHAVE: Educação, Conhecimento, Vygotsky, Piaget.

ABSTRACT

The main objective of this article is to show contributions to educational psychology by two great researchers and scholars in this area, Vygotsky and Piaget. Both had a great knowledge and interest in contributing to education and its development, being the main theorists of interactionism. Piaget with his contributions through his researches, emphasizes knowledge is related to the individual's relations since very early with the environment where he lives, and already for Vygotsky, this occurs through exchanges with the social environment. Thus the two thoughts or theories arise, interactionism and constructivism. And according to Josias (2008), "interactionism considers that biological and social elements cannot be dissociated and exert mutual influence. In the continuous and stable interaction with other human beings the child develops a whole repertoire of abilities. "Thus, the importance of the child's contact with the environment is indispensable, because it is through it that essential skills for social coexistence and in this way also education are developed. According to Professor and Researcher of the Federal University of Rio Grande do Sul Márcio Ferrari (2008) "Vygotsky's studies on learning stem from the understanding of man as a being who is formed in contact with society. "Thus, both Piaget and Vygotsky contributed to the development of educational psychology.

KEYWORDS: Education, Knowledge, Vygotsky, Piaget.

Mestranda em Ciências da Educação pela ACU - Absolute Christian University. E-mail: coordenacao.423@hotmail.com

Mestranda em Ciências da Educação pela ACU - Absolute Christian University. E-mail: marysouza.654@outlook.com

Mestranda em Ciências da Educação pela ACU - Absolute Christian University. E-mail: socorrosilveira.acp@gmail.com

Mestranda em Ciências da Educação pela ACU - Absolute Christian University. E-mail: waleikacruz@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Através das pesquisas de Piaget e Vygotsky é possível compreender alguns períodos do desenvolvimento educacional. Segundo Piaget o desenvolvimento humano acontece por estágios, que vem desde o seu nascimento e se perpetua até a sua adolescência. Sendo assim, cada estágio é responsável por um nível de desenvolvimento. E para Vygotsky o principal eixo de sua pesquisa é a tão falada e discutida entre os estudiosos do tema, que se trata da ZPD, no que se refere ao conhecimento real e potencial. Ambas as teorias, tem sua contribuição e a sua importância no ramo da psicologia da educação e os novos pesquisadores e estudiosos desse campo podem adentrar utilizando como ponto de partida para novas teorias ou estudos. E nesta perspectiva, o caminho metodológico para a produção deste artigo, se deu através de pesquisas bibliográficas em livros, artigos acadêmicos e sites, as quais responderam as indagações e definiram os conceitos a respeito do tema.

O principal objetivo dessa pesquisa é de mostrar as contribuições trazidas para o desenvolvimento educacional, pelos teóricos Piaget e Vygotsky. Percebe-se que através das teorias desenvolvidas pelo os dois teóricos, é possível compreender o processo de desenvolvimento da criança. Vale ressaltar suas relevâncias para todos os pesquisadores e educadores que procuram respostas para dúvidas sobre situações, ou seja dificuldades que são encontradas no seu no desenvolvimento de suas atividades.

Para Ivic (2010, p.27) “A teoria de Vygotsky é histórica e cientificamente a única fonte significativa de pesquisa sobre o processo metacognitivos na psicologia contemporânea.”percebe -se a importância apresentada pelo autor quanto a teoria de Vygotsky, o mesmo afirma ser a única que atua na pesquisa relacionada ao processo de aprendizagem. E acrescenta Ivic (2010, p.27):

O papel desses processos na educação e no desenvolvimento é de uma importância que não pode subestimar. A ausência de pesquisas teóricas e empíricas, que pediram, não obstante, ser concebidas no quadro dessa teoria de forma muito produtiva, é a única razão que explica que ainda não se tenha levado em conta esses processos na educação. Entretanto, é certo que eles estão na ordem do dia tanto na psicologia, quanto na pedagogia.

Segundo Munari (2010, p.24):

Os fatos e as teorias do construtivismo genético de Piaget e, sobretudo, sua descrição dos estágios do desenvolvimento da inteligência e dos conhecimentos científicos, foram objeto de leituras muito diferentes segundo o tipo de concepção, expressa ou tácita, que cada leitor tinha da cultura – objetivo último de toda ação educativa.

Sendo assim, percebe-se que conhecimento ocorre através de mecanismo que o ser humano vem ao longo dos anos buscando e se aprimorando. Com isso novas descobertas são encontradas por intermédio das pesquisas e experimentos que surgem na forma de teorias. O brincar se torna essencial para a criança e um rico instrumento de aprendizado. E neste contexto compreende-se que o desenvolvimento do ser humano se dá através estágios, e que os mesmos precisam ser respeitados e valorizados.

REFERÊNCIAL TEÓRICO

Nesta parte da pesquisa será dedicada a revisão de aspectos importantes relacionados ao tema, apresentando conceitos, que permitem a compreensão das contribuições oferecidas pelas as teorias de Vygotsky e Piaget, sobre a psicologia da Educação é área da Psicologia que estuda os meios de aprendizagem educacional. Assim explica a professora da Universidade

Católica de São Paulo Mitsuko Aparecida Makino Antunes, e continua:

A Psicologia Educacional¹ pode ser considerada como uma sub-área da psicologia, o que pressupõe esta última como área de conhecimento. Entende-se área de conhecimento como corpus sistemático e organizado de saberes produzidos de acordo com procedimentos definidos, referentes a determinados fenômenos ou conjunto de fenômenos constituintes da realidade, fundamentado em concepções ontológicas, epistemológicas, metodológicas e éticas determinadas. (ANTUNES, 2008. Vol.12, no.2).

Nesse contexto, a Psicologia Educacional abrange o comportamento, a interação e a aprendizagem, é importante ressaltar o fator ético na relação indivíduo e o meio biológico social, através da interação, onde o homem é produto do meio e vice-versa. Por meio dessa troca o amadurecimento psíquico do indivíduo evolui e se torna capaz de manter o ser equilibrado. Como explica Piaget e a teoria do interacionismo.:

O desenvolvimento psíquico, que começa quando nascemos e termina na idade adulta, é compatível ao crescimento orgânico: como este, orienta-se, essencialmente, para o equilíbrio. Da mesma maneira que um corpo está em evolução até atingir um nível relativamente estável – caracterizado pela conclusão do crescimento e pela maturidade dos órgãos –, direção de uma forma de equilíbrio final, representada pelo espírito adulto. O desenvolvimento, portanto, é uma equilibrção progressiva, uma passagem contínua de um estado de menor equilíbrio para um estado de equilíbrio superior. (PIAGET 1983, p. 11, apud TREVISÓ & ALMEIDA, 2014, p.234).

Segundo a teoria o homem tem como decisivo o fator biológico, que age como um catalizador de vivências, sejam elas de ordem orgânica ou evolutiva. Assim, o homem absorve o que está ao seu redor e o psíquico se desenvolve à medida que há o crescimento

orgânico, com isso o corpo atinge um nível relativo de equilíbrio.

PIAGET E VYGOTSKY, SEUS CONCEITOS

Vygotsky divide o desenvolvimento do pensamento em três momentos ou estágios e conceitua cada uma dessas fases em estágios. De acordo Oliveira (1992, p.29): "A partir dos objetos escolhidos, e de sua sequência, é que Vygotsky propôs um percurso genético do desenvolvimento do pensamento conceitual". Percebe-se que o desenvolvimento ocorre com não só maturidade genética, mas sim com a necessidade naquele determinado momento. Desta forma não ocorre de forma contínua, ou seja, "linear", como menciona (OLIVEIRA, 1992).

E continua Oliveira et.al. (1992, p.29):

O percurso genético proposto por Vygotsky para o desenvolvimento do pensamento conceitual não é um percurso linear. Isto é, embora Vygotsky se refira ao primeiro, segundo e terceiro estágios desse percurso, ele afirma que, na verdade, o terceiro estágio não aparece necessariamente, só depois que o pensamento por complexos (segundo estágio) completou todo curso de seu desenvolvimento. [...]

Na concepção de Piaget, o homem social é aquele que consegue se relacionar com os outros com equilíbrio e segundo La Taille et.al. (1992, p.14): " Para Piaget, o "ser social" de mais alto nível é justamente aquele que consegue relacionar-se com seus semelhantes da forma equilibrada". Compreende-se através da teoria de Piaget, que o conhecimento se dá através da interação do sujeito com o meio, a partir de estruturas existentes no próprio sujeito, ou seja, a aquisição do conhecimento depende tanto do cognitivo do indivíduo como também da relação do sujeito com o meio físico. Já para com relação as teorias de Vygotsky, entende-se, que isso acontece através de trocas com

meio social. Sabe-se que tanto Vygotsky quanto Piaget acreditam que a construção do conhecimento se dá através da interação do sujeito com o meio. E nesta perspectiva, compreende-se a importância que estas descobertas têm no comportamento do ser humano.

Segundo Rego (2008, p.41):

Vygotsky afirma que as características tipicamente humanas não estão presentes desde o nascimento do indivíduo, nem são mero resultado das pressões do externo. Elas resultam da interação dialética do homem e seu meio-cultural. Ao mesmo tempo em que o ser humano transforma o seu meio para entender suas necessidades básicas, transformando-se a si mesmo.

Desta forma, percebe-se que tanto Piaget como Vygotsky, em suas pesquisas mostravam preocupações com o estudo qualitativo, isso é percebido através do método de Piaget, quando se refere a investigar o raciocínio e Vygotsky ao conceito da ZPD. Deste modo percebe-se que tanto um como o outro tinham interesse que seus estudos pudessem trazer benefícios para o desenvolvimento do indivíduo e por essa razão que as suas teorias possuem o importante lugar no mundo acadêmico. E nesta perspectiva ZPD, Vygotsky explica como acontece o desenvolvimento, ou seja, a distância existente entre o que o sujeito sabe o que ele tem o potencial de aprender.

VYGOTSKY E A ZPD.

Vygotsky foi um psicólogo nascido na União Soviética, de grande importância para sua época, ele foi o autor da teoria da ZPD (Zona de Desenvolvimento Proximal) e de pensamentos sobre a relação da criança com o meio, onde o desenvolvimento intelectual da criança depende do seu modo de vida e da sua interação social. A descoberta de Vygotsky através da ZPD foi promissora na contribuição para a psicologia da Educação.

Segundo Valsiner (1991), o conceito de ZPD foi cunhado por volta de 1991. Nessa época, Vygotsky tinha desenvolvido uma série de idéias que a seu ver poderiam auxiliar na compreensão dos processos de construção de novas funções psicológicas superiores: o papel do jogo e da fantasia no desenvolvimento infantil, a necessidade de conhecer tal desenvolvimento prospectivamente e o caráter necessário das interações sociais na constituição do indivíduo. Entretanto, a necessidade de compreender de forma globalizante esses aspectos, fez com que Vygotsky sentisse a necessidade de construir um conceito teórico que exercesse tal função unificadora: eis o papel do conceito de ZPD. VALSINER (1991, apud Zanella, 1994, vol.2, no.2).

O psicólogo utilizou-se de formas de desenvolvimento psicológico como os jogos no auxílio ao amadurecimento psíquico do indivíduo, essas formas de interação cria um novo ambiente onde a criança tem a sua evolução no exercício da mente através de mecanismos ao seu redor que o ajudam a construir o seu conhecimento. A criança precisa do auxílio de alguém que já o tenha condições de auxiliá-lo, tornando-se depois também reprodutor do saber, ou seja, que possa ser capaz de transferir o que aprendeu para outra criança e a partir da evolução, ela se torna capaz de agir por si só. E para Rego (1992, p.72): "Vygotsky identifica dois níveis de desenvolvimento". Conforme a autora se trata do conhecimento real e o potencial e em conformidade com Rego (2008, p.72):

O nível de desenvolvimento real pode ser entendido como referente àquelas conquistas que já estão consolidadas na criança, aquelas funções ou capacidades que ela já aprendeu e domina, pois já consegue utilizar sozinha, sem assistência de alguém mais experiente da cultura (pai, mãe, professor, criança mais velhas etc.). Este nível indica, assim, os processos mentais da criança que já se estabeleceram, ciclos de desenvolvimento que já se completaram.

Acrescenta Rego (2008, p.73):

O nível de desenvolvimento potencial também se refere àquilo que a criança é capaz de fazer, só que mediante a ajuda de outra pessoa (adultos ou crianças mais experientes). Nesse caso, a criança realiza tarefas, soluciona problemas através do diálogo, da colaboração, da imitação, da experiência compartilhada e das pistas que lhe são fornecidas. Como por exemplo, uma criança de cinco anos pode não conseguir, numa primeira vez, montar sozinha um quebra-cabeça que tenha muitas peças, mas com a assistência de seu irmão mais velho ou mesmo de uma criança de sua idade, mas que já tenha experiência neste jogo, pode realizar a tarefa. Este é, para Vygotsky, em mais indicativo de seu desenvolvimento mental do que aquilo que ela consegue fazer sozinha.

Nesta perspectiva, percebe-se através da compreensão da autora, que o nível de desenvolvimento potencial, está relacionado pode fazer, porém necessita de ajuda para execução do que vai realizar. Sendo assim ocorre a troca de saberes. Já o desenvolvimento real se refere ao que a criança alcançou, pois já consegue realizar sozinha. E para compreender melhor como isso acontece, optou-se por representar através de figura, sobre a visão da estudiosa (SIQUEIRA,2014):



Fonte: Siqueira (2014, p.5)

Dessa forma, a criança está em um período de amadurecimento da mente, onde existem funções que ainda precisam ser desenvolvidas, mas que é uma questão de tempo para que isso ocorra, a aprendizagem da criança já existe dentro dela, mas ela ainda não alcançou a maturidade para colocar em prática. Poderia ser considerada a uma gestação onde o embrião se encontra na barriga de sua mãe, mas precisa de um ciclo para que ele crie funções do seu organismo. A ZDP como citado Vygotsky é justamente essa zona entre as funções que já estão presentes no inconsciente da criança, mas que já estão em processo de maturidade.

Para Oliveira (1992, p.26):

As postulações de Vygotsky sobre o substrato biológico do funcionamento psicológico evidenciam a forte ligação entre os processos psicológico humanos e inscrição do indivíduo sócio- histórico específico, instrumentos e símbolos construídos socialmente define quais das inúmeras possibilidades de funcionamentos cerebral serão efetivamente concretizadas ao longo do desenvolvimento e mobilizadas na realização de diferentes tarefas.

Assim, para que o indivíduo amadureça a função psíquica é necessário que ele conviva com o meio externo, para que nessa relação social exista uma troca, e o amadurecimento do homem, onde o homem influencia e que o meio externo seja influenciado pelo homem.

NOTAS FINAIS

Foi possível através de a pesquisa realizada adquirir o conhecimento de conceitos instruídos por dois grandes psicólogos, Piaget e Vygotsky, sobre a psicologia educacional e a sua importância para a elucidação no comportamento do indivíduo, sendo elas interacionista e ZDP. Sabe-se, porém que não foram apenas essas contribuições que eles trouxeram, mas são as mais estudadas e discutidas e por esse motivo foram

às escolhidas para a abordagem nesse trabalho e contribuir para auxiliar em novas pesquisas que tentam compreender como ocorre o desenvolvimento humano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Mitsuko Aparecida Makino. **Psicologia Escolar e Educacional: história, compromissos e perspectivas**. Psicol. Esc. Educ. (Impr.) vol.12 no.2 Campinas Dec.2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572008000200020>Acesso: 06 de mai.2019.

FERRARI, Márcio. **Lev Vygotsky, o teórico do ensino como processo social**. NOVA ESCOLA, 2008. Disponível em:<<https://novaescola.org.br/conteudo/382/lev-vygotsky-o-teorico-do-ensino-como-processo-social>>Acesso em: 06 de mai.2019.

IVIC, Ivan. **LEV SEMIONOVICH VYGOTSKY**. Recife: Massangana,2010

JOSIAS. Prof. **Interacionismo e Construtivismo. PEDAGOGIA E DIDÁTICA**,2018. Disponível em:<<http://pedagogiadidatica.blogspot.com/2008/11/construtivismo.html>> Acesso: 06 de mai.2019

LA TAILLE, Yves de. OLIVEIRA, Marta Kohl de. DANTAS, Heloisa. **PIAGET, VYGOTSKY, WALLON: Teoria Psicogenética em Discursão**. São Paulo: Summus,1992.

MUNARI, Alberto. **Jean Piaget**. Recife: Massangana,2010

REGO, Teresa Cristina. **VYGOTSKY: Uma perspectiva histórico-cultural da educação**. Petrópolis: Vozes, 2008

ROBERTO, Sérgio. **Contribuições de Piaget e Vygotsky para a educação**. Disponível em:<<https://chasqueweb.ufrgs.br/~slomp/vygotsky/franco-piaget-vygotsky.htm>> Acesso: 18 de Dez. 2017.

SIQUEIRA, Teresa. **A RELAÇÃO ENTRE APRENDIZAGEM E A PEDÁGOIA**.2014. Disponível em:<<https://www.slideserve.com/april-houston/vygotsky-e-a-pedagogia>> Acesso: 06. De mai.2019.

ZANELLA. Andréa. **Zona de desenvolvimento proximal:análise teórica de um conceito em algumas situações variadas**. Temas psicol.vol.2no.2 Ribeirão Preto ago. 1994.Disponível em:<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413389X1994000200011>
<<https://www.slideserve.com/april-houston/vygotsky-e-a-pedagogia>> Acesso:06 de mai.2019.

TREVISO. Vanessa; ALMEIDA. José. **O conhecimento em Jean Piaget e a Educação Escolar. Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade**, Bebedouro-SP,1,2014. Disponível em:<<http://unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/cadernodeeducacao/sumario/31/04042014074544.pdf>>Acesso:06 de mai.2019.

A IMPORTÂNCIA DA CONSERVAÇÃO E PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE, NA FORMAÇÃO EDUCACIONAL

THE IMPORTANCE OF CONSERVATION AND PRESERVATION OF THE ENVIRONMENT, IN EDUCATIONAL TRAINING

Maria Simone da Silva Rocha¹

RESUMO

Em um mundo bastante conturbado, no qual vivemos atualmente, em virtude de como o homem vem utilizando os recursos naturais de forma inadequada se faz necessário à sensibilização ambiental, sobretudo por parte dos educadores, já que eles têm grande responsabilidade na formação cidadã de seus alunos, sendo importante que estes possam tomar entendimento acerca do que acontece e o que podem fazer para preservar o meio ambiente, e disseminem tal conhecimento para sociedade. As atividades de educação ambiental visam à sensibilização e a reflexão da responsabilidade do discente na conservação do meio ambiente. Assim a educação ambiental é um instrumento de formação de novos valores e atitudes, frente à problemática ambiental. Faz-se efetivar a Educação Ambiental na escola, através de atividades metodológicas que estimulem a tomada de consciência em relação à questão do meio ambiente como problema sócio-ambiental e também a formação cidadã. Sendo assim, este estudo procura analisar a importância das questões ambientais e educação ambiental desenvolvida nas escolas, discutindo sua importância e compreendendo as principais dificuldades e desafios enfrentados pela Educação Ambiental.

PALAVRAS-CHAVES: Educação Ambiental; Meio Ambiente e Sensibilização do Cidadão.

ABSTRACT

In a very troubled world in which we live today, because of how man has used natural resources inappropriately if necessary to make environmental awareness, especially by educators, since they have great responsibility in civic education of their students it is important that they can take understanding of what happens and what they can do to preserve the environment, and to disseminate such knowledge society. environmental education activities aimed at raising awareness and reflection of the responsibility of the student in environmental conservation. Thus environmental education is a training tool for new values and attitudes across the environmentally problematic. It is to carry out environmental education in school, through methodological activities that encourage awareness regarding the issue of the environment and socio-environmental problem and also civic education. Thus, this study seeks to analyze the importance of environmental education and environmental issues developed in schools, discussing its importance and understanding the main difficulties and challenges faced by the Environmental Education.

KEYWORDS: Environmental Education; Environment e Awareness Citizen

¹Mestranda em Ciências da Educação – ACU. Especialista em Gestão e Educação Ambiental. Faculdade Literatus. Licenciatura Plena em Ciências Biológicas pela Universidade Nilton Lins. E-mail: marymone_rocha@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Este estudo tem como temática: A importância da conservação e preservação do meio ambiente, na formação educacional, demonstrando a relação entre escola e meio ambiente.

A escola é um instrumento de conscientização fundamental na produção de conhecimento e de indivíduos capazes de entender e ser responsável pelo meio ambiente em que vive. A educação ambiental possibilita ao discente promover mudanças no seu comportamento e influenciar outros na sociedade em que vive.

A escola educa; por sua vez também é responsável pela formação de uma sociedade. A educação ambiental é uma forma abrangente de educar, através de um processo pedagógico participativo que procura infiltrar no aluno uma consciência crítica sobre os problemas do ambiente. Para tanto, os indivíduos precisam ser conscientizados e, para que esta tomada de consciência se alastre entre presentes e futuras gerações.

Na situação de que a modificação de atitudes e comportamentos que poderão resultar na preservação e recuperação do meio ambiente de forma mais eficaz. A humanidade evoluiu, a população humana cresceu. A natureza já não tem mais pontos de referência na sociedade atual. As pessoas estão arrastadas pelas novas tecnologias e cenários urbanos, e existe pouco da relação natural que havia com a cultura da terra. Para que a situação não piore, é preciso agir, proteger o ambiente.

Uma das formas que pode ser utilizada para o estudo dos problemas relacionados ao meio ambiente é através de uma disciplina específica a ser introduzida nos currículos das escolas, podendo assim alcançar a mudança de comportamento de um grande número de alunos, tornando-os influente na defesa do meio ambiente para que se tornem ecologicamente equilibrados e saudáveis.

O objetivo deste estudo é analisar a educação ambiental desenvolvida nas escolas, discutindo sua importância e compreendendo as principais dificuldades e desafios enfrentados pela Educação Ambiental.

Porém, este artigo vem tratando de um tema específico de interesse de todo corpo pedagógico. A ação direta do professor na sala de aula é uma das formas de levar a Educação Ambiental à comunidade, pois um dos elementos fundamentais no processo de conscientização da sociedade dos problemas ambientais é o educador. Este tem o poder de desenvolver, em seus alunos, hábitos e atitudes sadias de conservação ambiental e respeito à natureza, transformando-os em cidadãos conscientes e comprometidos com o futuro do país.

METODOLOGIA

Pesquisa realizada é descritiva e bibliográfica, baseada em livros e artigos dos autores como de Arantes (2003). O trabalho faz uma análise estrutural das ações da Educação Ambiental (EA).

REVISÃO DE LITERATURA

A formação do cidadão dentro da escola

A escola tem um importante papel na formação do cidadão, fazendo com que o indivíduo busque desenvolver o seu intelectual de formar crítica e clara. Para isso, de acordo com o pensamento de Callai (2010), novos desafios são colocados a partir desse mundo que se descortina entre nós, pois não é mais possível ficarmos apenas na observação da realidade, e sim exige de nós outra atitude, outra forma de proceder na formação docente.

CALLAI, (2010, p. 372):

Pensar sobre educação, num tempo em que dela é esperado que seja capaz de preparar os jovens para o mundo do século 21, exige esforços de

compreensão dessa realidade assim como das formas que assume a educação.

Sendo assim, destacamos o lugar por considerarmos um elemento importante na construção da cidadania, tendo em vista o mundo globalizado do qual fazemos parte e que nas palavras de Santos (2004) é perverso, em seu processo de globalização e sustentado por fábulas. No entanto, segundo o autor, e com o qual estamos de acordo, é possível outra globalização, e o lugar tem papel de destaque para essa possibilidade, pois:

SANTOS(2004, p.113):

A possibilidade de cidadania plena das pessoas depende de soluções a serem buscadas localmente, desde que, dentro da nação, seja instituída uma federação lugares, uma nova estruturação político territorial, com a indispensável redistribuição de recursos prerrogativas e obrigações.

Mas hoje significa, em essência, o direito de viver decentemente. Para que à sociedade tenha um cidadão que exerça seu direito de cidadania tem que se ter uma educação voltada para tal objetivo.

Para FARDIM (2010, p.25):

Somente com a formação integral do ser humano é que podemos proporcionar melhores condições de uma vida duradoura e salutar para todos os habitantes da nossa Casa Maior.

Colocar a educação em diálogo com a construção da cidadania implica no conhecimento que permitem compreender melhor a realidade em que estamos inseridos e a sociedade em que vivemos.

Segundo, LOUREIRO (2004).

É preciso dar aos alunos oportunidades para o desenvolvimento de uma atitude crítica com relação à sociedade, onde muitas decisões e ações são planejadas.

Porem, segundo Curry (2003) a escola deve preparar os alunos não apenas para o futuro, mas sim para a vida. Portanto as escolas devem ser espaços educativos de construção de personalidades humanas autônomas, nos quais os alunos aprendam a serem pessoas de bem. Nas escolas, os alunos são ensinados a valorizar e respeitar as diferenças, pela convivência com os que estão ao seu redor, pelo exemplo dos professores, pela maneira de se ensinar em sala de aula e pelo clima das relações estabelecidas em toda a comunidade escolar.

LIBÂNEO (2002, p.7) define muito bem essa relação.

É preciso que a escola contribua para uma nova postura ético-valorativa de recolocar valores humanos fundamentais como a justiça, a solidariedade, a honestidade, o reconhecimento da diversidade e da diferença, o respeito à vida e aos direitos humanos básicos, como suportes de convicções democráticas.

Arantes (2003) chama atenção que a sociedade atual necessita de uma educação como um todo que além das escolas corpo que compõem uma sociedade também tem o dever de contribuir para formação de um ser humano complexo que deve ser trabalhado em diversas áreas e não apenas a cognitiva. A escola deve formar pessoas preparadas para realidade do mundo e não apenas para provas, ou seja, a escola deve também ter em seu planejamento um ensino voltado para educação em valores.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO ESCOLAR

Há milhares de anos o homem vem degradando a natureza, passo a passo, através de agressões como: as queimadas, as derrubadas de florestas, o desenvolvimento industrial que se tornou o principal responsável pela degradação da natureza e do meio ambiente. A natureza vem sendo transformada pelo homem que a destrói, contribuindo assim na com a extinção de espécies animais e vegetais existentes no planeta, também colabora através de práticas inseqüentes para a poluição do ar, do solo e principalmente da água. A expressão “Educação Ambiental” (E.A.) surgiu apenas nos anos 70, sobretudo quando surge a preocupação com a problemática ambiental.

A partir de então surge vários acontecimentos que solidificaram tais questões, como a Conferência de Estocolmo em 1972, a Conferência Rio-92 em 1992, realizada no Rio de Janeiro, que estabeleceu uma importante medida, Agenda 21, que foi um plano de ação para o século XXI visando à sustentabilidade da vida na terra (Dias, 2004), dentre outros.

A sobrevivência humana sempre esteve ligada ao meio natural. Mas com o padrão desenvolvimentista de acumulação e concentração de capital, verifica-se uma apropriação da natureza de forma inadequada, onde se retira dela muito além do necessário ao sustento humano em nome do capitalismo que só visa o lucro, provocando desequilíbrio na relação do homem com o meio natural, onde o processo de degradação tem aumentado cada vez mais, comprometendo a qualidade de vida da sociedade.

Desta maneira se faz necessário medidas urgentes em todo mundo quanto a uma conscientização das pessoas que a levem a gerar novos conceitos sobre a importância da preservação do meio ambiente no dia-dia, e a educação ambiental é uma ferramenta que contribuirá significativamente neste processo de conscientização, pois é E.A.

(DIAS, 2004, p. 523)

Processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem novos conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir e resolver problemas ambientais, presentes e futuros.

Segundo Dias (2004), a Declaração de Tbilisi, a Agenda 21 e os demais tratados globais ratificados pelo Brasil enfatizam o papel fundamental da escola na formação do cidadão consciente que levará a sociedade rumo à sustentabilidade. Mais qual é a definição de Educação Ambiental (EA)?

Para GUIMARÃES (2007, p. 33):

A expressão Educação Ambiental se massificou, mais seu significado ainda é pouco claro entre educadores e, principalmente, entre a população em geral, sendo muitas vezes confundido com o ensino ecológico.

Essa definição do autor no mostrar a real função da Educação Ambiental permitindo a participação de todos envolvidos na área da Educação, este envolvimento é uma participação interdisciplinar e multiprofissional.

A educação ambiental (EA) tornou-se lei em 27 de Abril de 1999.

A EA nesta perspectiva apresenta um caráter interdisciplinar, onde sua abordagem deve ser integrada e continua, e não ser uma nova disciplina, ou seja.

A EA tem sido um componente importante para se repensarem as teorias e práticas que fundamentam as ações educativas, quer nos contextos formais ou informais deve ser interdisciplinar, orientado para solução dos problemas voltados para realidade local, adequando-os ao público alvo e a realidade dos mesmos, pois os problemas ambientais de acordo com Dias (2004) devem ser “compreendidos primeiramente em seu contexto local, e em seguida ser

entendida em seu contexto global". É importante que ocorra um processo participativo permanente, de maneira que não seja apenas e exclusivamente informativa, é imprescindível a prática, de modo a desenvolver e incutir uma consciência crítica sobre a problemática ambiental.

A EA no âmbito escolar tem uma fundamental importância a desenvolver o indivíduo trabalhando sua sensibilização necessária para sua integração com a natureza. A EA possibilita o educando a questionar e criticamente os valores estabelecidos pela sociedade.

Mediante perspectivas históricas e críticas, a educação ambiental quer que as visões de mundo sejam discutidas, compreendidas, problematizadas e incorporadas. Loureiro (2004) em sua obra *Trajetórias e Fundamentos da Educação Ambiental* problematiza a questão de voltarmos a falar em fundamentos da educação ambiental, mesmo que estes já estejam definidos e mundialmente aceitos desde a metade da década de 1970.

O autor justifica que a banalização de alguns conceitos e categorias teóricas metodológicas passou a serem comumente incorporados em alguns trabalhos, projetos e programas que se esvaziou de sentidos, perdendo a caracterização da educação ambiental, assim como a capacidade de refletir e de posicionar-se frente a vertentes existentes, principalmente depois da aprovação da Política Nacional de Educação Ambiental-PNEA.

A educação ambiental em 27 de Abril de 1999 virou a Lei N° 9.795- PNEA e em seu Art. 2° afirma que:

A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal.

Atualmente, depois de três décadas do início das preocupações com as questões socioambientais, é que a educação ambiental pode expressar-se sobre a

necessidade de passar para a sociedade elementos éticos e conceituais a fim de estabelecer uma nova relação com a natureza, buscando superar seu caráter conservador que é muito forte na sociedade. É necessário que o velho paradigma, referente que os educadores ambientais em geral falam das mesmas coisas e possuem os mesmos objetivos, pois o que muda é apenas o setor social em que atuam, seja repensado, refletidos e analisados para que aconteça sua superação (Loureiro, 2004).

Logo, a educação ambiental se constitui em uma forma abrangente de educação, alterando a proposta de educação que conhecemos, visando à participação dos cidadãos nas discussões sobre educação ambiental. A educação ambiental é uma ação educativa que se desenvolve, através de uma prática, em que valores e atitudes promovem um comportamento rumo a mudanças perante a realidade, tanto em seus aspectos naturais como sociais, desenvolvendo habilidades e atitudes necessárias para dita transformação e emancipação.

A questão ambiental é conhecida como os diferentes modos pelos quais a sociedade, com o passar do tempo, se relaciona com o meio físico natural. Porém, a noção de que a questão ambiental diz respeito à relação sociedade-natureza não basta para direcionar uma metodologia de análise e reflexão que permita a compreensão deste relacionamento em toda sua complexidade. O ponto chave do entendimento da problemática ambiental está na esfera da totalidade da vida em sociedade.

De acordo com (Layrargues 2004, p. 11):

Apesar da complexidade ambiental envolver múltiplas dimensões, verifica-se, atualmente, que muitos modos de fazer e pensar a Educação Ambiental enfatizam ou absolutizam a dimensão ecológica da crise ambiental, como se os problemas ambientais fossem originados independentemente das práticas sociais.

Barcelos (2008) em seu atual livro *Educação Ambiental: sobre princípios e atitudes* comenta sobre a ampliação do olhar, que é preciso atentar para as representações principalmente sobre as questões ambientais, porque existe uma radical consequência sobre aquilo que podemos fazer em nossas atividades e aquilo que realmente é feito. Isto é:

BARCELOS (2008, p. 09).

...a busca de uma maior aproximação entre aquilo que denominamos de princípios, ideias, fundamentos ou pressupostos da educação ambiental e as nossas atitudes cotidianas.

A problemática central de se retomar tal reflexão sobre os fundamentos da educação ambiental não é estabelecer um modelo padrão para ser orientador aos educadores ambientais, pois isso geraria um reducionismo e uma negação do educar como processo dinâmico. Mas, ele entende e compreende que devemos:

RELAÇÃO

O diálogo, que é base na educação, apresenta-se numa perspectiva transformadora e popular de Educação Ambiental, porque só nos educamos/aprendemos dialogando em um conjunto de relações pelos quais nos definimos como seres sociais e planetários. Paulo Freire já justificava a visão de educação como um processo dialógico pelo qual nos educamos mutuamente mediados pelo mundo.

Com relação à mediação, o autor e educador Lev Vygotsky construiu sua teoria tendo por base o desenvolvimento do indivíduo como resultado de um processo sócio histórico, enfatizando o papel da linguagem e da aprendizagem nesse desenvolvimento, sendo essa teoria considerada histórico-social. Para Molon (2003) o sujeito é constituído e constituinte

mediante as relações sociais e sobre esta questão o autor nos esclarece que:

MOLON (2003, p.98):

Nesse sentido, o sujeito constituído e constituinte nas e pelas relações sociais, é o sujeito que se relaciona na e pela linguagem no campo das intersubjetividades. Desse modo, é na relação com os outros e por ela, é na linguagem e por ela que se constitui e é constituinte de outros sujeitos, no campo da intersubjetividade, configurado como o lugar do encontro e do confronto, e como palco de negociações das significações do mundo sócio histórico.

Logo, a possibilidade de pensarmos em uma nova sociedade deve considerar que somos seres com culturas, linguagens, racionalidades e éticas, somos também a natureza e por inúmeras razões, entre elas a biológica, transformamos a mesma e isso se torna parte de um processo histórico-cultural. E a dialética aparece com um método que possibilita o diálogo crítico com outras abordagens do campo 'ambiental' que se utiliza de alguns pressupostos comuns na formulação de suas visões de mundo.

É importante destacar ainda que iniciar na Educação Ambiental significa começar a refletir sobre os problemas socioambientais a partir daqueles do nosso próprio cotidiano.

Segundo TRISTÃO (2002, p.173)

Trata-se de ampliar a função da escola, de simples transmissão de conhecimento para estabelecimento de uma comunicação crítica, criadora de um sistema imaginativo e transformador da cultura e do ser humano.

O fazer educativo ambiental assume finalidades e realiza-se coerentemente com a tradição teórica crítica e emancipatória, pois entende que em seu processo de execução existem alguns princípios indispensáveis como, por exemplo, a educação mediadora de interesses e conflitos; os problemas

ambientais mediados pela dimensão naturalista; a perspectiva crítica e histórica implica perceber as relações existentes entre educação, sociedade, trabalho e natureza; dissociabilidade entre teoria e prática no cotidiano; e a educação como emancipação.

Estes princípios se concretizam através de procedimentos participativos e dialógicos, que buscam englobar as múltiplas esferas da vida planetária, social e individual. Do contrário, não pode ser subentendido como transformador. Ou seja, é preciso compreender as categorias que permitem pensar a educação indissociável do processo de transformação social e de realização do sujeito em sociedade e no mundo.

O importante é transformar, seja pela atividade consciente ou pela relação teoria-prática. Pois, a educação é um momento da práxis social transformadora, onde não se pretende considerar que a perspectiva 'ambiental' possa revolucionar a sociedade, mas sim que sem ela será complicado assim o fazer e compreender.

CONCLUSÃO

De uma forma geral, podemos evidenciar através da pesquisa realizada que existem grandes dificuldades e desafios na Educação Ambiental (EA), e se faz necessária articulação de ações educativas, condições adequadas e capacitações aos educadores para que possam trabalhar temas e atividades de educação ambiental, de maneira que possibilite a conscientização dos alunos e desenvolva a criticidade dos mesmos, gerando novos conceitos e valores sobre a natureza, contribuindo para a preservação do meio ambiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANTES, Valéria Amorim (org) et al. **Afetividades na Escola, Alternativas Teóricas e Práticas**. São Paulo: Summus Editorial, 2003.

BARCELOS, Valdo. **Educação Ambiental: sobre princípios, metodologias e atitudes**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec). **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: MEC/Semtec, 1997. Política Nacional de Educação Ambiental -PNEA- Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.**

CALLAI, Helena Copetti. **Formação de Professores: Pensando o local e o global**. In: ANDREOLA, Balduino Antonio [et al]. **Formação de educadores: da itinerância das universidades à itinerante**. Ijuí: Editora Unijuí, 2010.

CURY, Augusto. **Pais Brilhantes, Professores Fascinantes**. São Paulo, SP: Ed. Sextante, 2003.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 9a ed. São Paulo. Gaia, 2004.

FARDIM, D.B. **A Educação Ambiental E Suas Trajetórias, Fundamentos E Identidades**; publicado 25/03/2010 por em <http://www.revistaea.org> Acessado em 22/012/2019

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. 8ª. Ed. São Paulo: Papyrus, 2007

LAYARGUES, Philippe. (Re) conhecendo a educação ambiental brasileira. In: **MMA. Identidades da educação Ambiental Brasileira. Brasília: Edições MMA, 2004.**

LIBANEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?** 6ª ed São Paulo, SP. Cortez, 2002.

LOUREIRO, Carlos F. **Trajetórias e Fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

TRISTÃO, Martha. **As dimensões e os desafios da Educação Ambiental na sociedade do conhecimento**. In: RUSCHEINSKY, Aloísio (org.). **Educação Ambiental: abordagens múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro: Record, 2004.

AVALIAÇÃO ESCOLAR: NOVAS PERSPECTIVAS A SERVIÇO DA APRENDIZAGEM

EVALUATION SCHOOL: NEW PERSPECTIVES IN THE SERVICE LEARNING

Waleika da Cruz Ferreira ¹
 Espedito Fidelis de Araújo ²
 Maria Idilva Aderaldo ³
 Ananias Agostinho da Silva ⁴
 Maria Edvanilde Alves Bringel ⁵

RESUMO

Neste artigo apresenta-se uma discussão sobre a essência do processo de avaliação e a necessidade de uma reflexão sobre o seu papel atrelado aos dilemas que caracterizam os aspectos quantitativos e qualitativos na avaliação docente. Em uma perspectiva emancipatória, ressalta-se a relevância do compromisso e responsabilidade do docente com a aprendizagem do discente. Embasados em uma fundamentação bibliográfica de Moretto, (2010); Calderón e Borges, (2013); Luckesi, (1997); Chueiri, (2008); Almeida, (2005) entre outros, apresentamos a temática “avaliação escolar” como fator primordial para subsidiar tanto o aluno no desenvolvimento cognitivo, quanto o professor no redimensionamento de sua prática pedagógica. Nesse contexto, ressaltamos os conceitos de avaliação a partir da reflexão da amplitude da educação. Destaca-se, também, a necessidade da compreensão da avaliação como parte de todo o processo educativo, como elemento fundamental no desenvolvimento da aprendizagem do educando.

PALAVRAS-CHAVE: avaliação, aprendizagem, educação.

ABSTRACT

This article presents a discussion on the essence of the evaluation process and the need for reflection on its role linked to the dilemmas that characterize the quantitative and qualitative aspects in teacher evaluation. From an emancipatory perspective, the relevance of the teacher's commitment and responsibility to student learning is emphasized. Based on a bibliographic basis, we present the theme "school evaluation" as a primary factor to support both the student in cognitive development, and the teacher in the redimensioning of his pedagogical practice. In this context, we emphasize the concepts of evaluation from the reflection of the breadth of education. It also highlights the need to understand evaluation as part of the entire educational process, as a fundamental element in the development of the student's learning.

KEYWORDS: assessment, learning, education.

¹Waleika da Cruz Ferreira, professora da rede pública municipal de Jardim-CE e Cedro-PE, licenciada em Letras pela Faculdade de Formação de Professores de Serra Talhada-PE, especialista em Gestão Escolar pela Faculdade de Juazeiro do Norte-FJN, mestranda em Ciências da Educação pela ABSOLUTE CHRISTIAN UNIVERSITY. E-mail: waleikacruz@hotmail.com, telefone: 88 99764052.

²Espedito Fidelis de Araújo, professor da rede pública municipal de Jardim-CE e Cedro-PE, licenciado em Pedagogia pela Universidade Regional do Cariri, especialista em Gestão Escolar pela Faculdade de Juazeiro do Norte-FJN, mestrando em ciências da Educação pela ABSOLUTE CHRISTIAN UNIVERSITY. E-mail: espeditoastro@gmail.com, telefone: 87 991195062.

³Maria Idilva Aderaldo, graduada em Pedagogia pela Universidade Vale do Acaraú, pós graduada em gestão e coordenação pela faculdade do Vale do Jaguaribe, Mestranda em ciências da Educação pela Absoulute Christian University. E-mail: coordenação.423@hotmail.com.

⁴Ananias Agostinho da Silva, Doutor em Estudos da Linguagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2015). Mestre em Letras pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (2012). Graduado em Letras pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (2010). Professor do Departamento de Ciências Humanas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido- UFRSA, Campus Multidisciplinar de Angicos. Professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Ensino (POSENSINO), da associação ampla entre a Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte e do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. Professor permanente do Programa de Mestrado Profissional em Letras (PROFLETRAS), Unidade de Pau dos Ferros, da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. E-mail: ananias.silva@ufersa.edu.br

⁵Maria Edvanilde Alves Bringel, professora da rede pública municipal de Penaforte-CE, professora da rede pública estadual do Ceará, licenciada em Letras pela Faculdade de Ciências Humanas do Sertão Central- FACHUSC-PE, especialista em Língua Portuguesa pela Universidade Salgado de Oliveira- UNIVERSO- RJ, Mestranda em Letras pelo Programa de Mestrado Profissional em Letras - Unidade de Pau dos Ferros- Universidade do Estado do Rio Grande do Norte-UERN. E-mail: edvanildeteixeira@hotmail.com, telefone: 88 988195456.

PARA INÍCIO DE CONVERSA

A reflexão apresentada nesse estudo em torno da discussão da temática direciona para um novo olhar sobre o processo de avaliação da aprendizagem, nesse sentido a avaliação não é um ato isolado, e sim um processo que reflete na ação educativa contribuindo com a construção do conhecimento. Dessa forma, o papel fundamental da avaliação não é punir, mas sim auxiliar no processo de ensino aprendizagem.

A finalidade desse estudo é desencadear situações, estratégias e novos direcionamentos que facilitem a compreensão através do embasamento teórico na perspectiva de acontecer juntos aos docentes e discentes uma reflexão sobre o ato de avaliar como um processo de acompanhamento, sendo necessário retomar o processo de construção de saberes a partir do método feedback sempre que for preciso pois, os dois processos (acompanhar e retomar) estão interligados. Dessa forma, a avaliação escolar deve ser fundamentada em dois princípios primordiais: suporte ao educando na assimilação de conteúdos e outro como constituição de si mesmo como sujeito existencial e como cidadão.

A relevância dessa discussão está em desencadear reflexões a respeito do caráter quantitativo da avaliação, que atualmente ainda está presente no espaço escolar, atendendo apenas as exigências burocráticas sociais através de provas e testes para verificação e medir o aprendizado do aluno. Nessa perspectiva, sabe-se que os aspectos quantitativos prevalecem sobre os qualitativos e acaba não auxiliando na construção do conhecimento do aluno. É válido informar que o método tradicional de memorização de conteúdos retira a oportunidade do aluno de desenvolver a aprendizagem significativa, que é fundamental no seu processo de formação.

Nesse estudo, defende-se a premissa de que os aspectos qualitativos são mais relevantes que os quantitativos na construção da aprendizagem dos

alunos, contudo, um aspecto não anula o outro, devem ser complementares no processo de ensino e aprendizagem, facilitando a construção do conhecimento. Para melhor compreensão e aprofundamento da temática buscou-se a fundamentação teórica na perspectiva de nortear e embasar este estudo.

As discussões aqui apresentadas devem subsidiar tanto os docentes nas reflexões acerca de sua prática pedagógica, como os discentes no desenvolvimento de suas diversas habilidades. Nessa perspectiva, buscamos elucidar não a maneira ou método de avaliação, mas sim, desmistificar as múltiplas facetas acerca da avaliação escolar. Com base nesses pressupostos, conclui-se sob a égide dos pensamentos de Moretto (2010, p.116) que “a avaliação precisa ser analisada sob novos parâmetros e tem de assumir outro papel no processo de intervenção pedagógica, em consequência de redefinição dos processos de ensino e de aprendizagem”.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Embasamos nossas discussões em autores como Moretto, 2010; Calderón e Borges, 2013; Luckesi, 1997; Chueiri, 2008; Almeida, 2005, entre outros autores como referências no tocante a temática da avaliação na perspectiva da aprendizagem.

AVALIAÇÃO NA PERSPECTIVA DA APRENDIZAGEM

Discutir sobre avaliação escolar nos remete aos vários aspectos de compreensão que ela nos possibilita sobre a amplitude da aprendizagem. Vale salientar que, a concepção que cada docente traz sobre a temática “avaliação escolar” tem mais haver com o seu ponto de vista do que com o próprio conceito de avaliar. Baseado nesse pressuposto, destacamos os conceitos de avaliação, fundamentado na literatura acadêmica, no

intuito de compreender a dimensão desse processo tão amplo e, ao mesmo tempo, tão significativo na prática docente. Vale ressaltar, a necessidade de novos paradigmas nos sistemas de educação no tocante a temática avaliação, pois “a avaliação é, por sua própria natureza, um campo de conhecimento complexo, multidisciplinar, influenciado pela pedagogia, didática, psicologia, sociologia, antropologia e ética” (CALDERÓN E BORGES, 2013, p. 269). Nessa perspectiva, a avaliação deve ser compreendida como parte do processo de ensino aprendizagem, um aspecto fundamental no desenvolvimento cognitivo do educando. Segundo Libâneo (1994), avaliar é uma tarefa necessária.

A avaliação é uma tarefa didática necessária e permanente do trabalho docente, que deve acompanhar passo a passo o processo de ensino e aprendizagem. Através dela os resultados que vão sendo obtidos no decorrer do trabalho conjunto do professor e dos alunos são comparados com os objetivos propostos a fim de constatar progressos, dificuldades, e reorientar o trabalho para as correções necessárias (LIBÂNEO, 1994, p. 195).

Por esse motivo, é necessário desconstruir a visão arcaica que ainda permeia alguns espaços escolares, a percepção da avaliação como ato isolado, é preciso desfazer a ideia de avaliação apenas como um teste de conhecimentos, como opressão e punição, mas sim, concebê-la como parte integrante sob um aspecto mais amplo na ação educativa que possibilite aprendizagens significativas e a própria formação discente. Nesse sentido, “a avaliação escolar é um meio e não um fim em si mesma” (CALDEIRA, 2000, p.122).

Nesse contexto, destacamos ainda, a importância dos aspectos qualitativos e quantitativos que envolvem a prática de avaliação. É comum, prevalecer os quantitativos, pois os trabalhos burocráticos exigem, contudo, e de nada terão valor, se não houver a qualidade na educação. É de suma

importância que esses aspectos se complementem, mas nunca, um prevaleça sobre o outro, pois assim, correremos um grande risco de ter a aprendizagem do aluno comprometida. Contudo, destacamos a relevância dos aspectos qualitativos na avaliação escolar, assegurando assim, que o educando desenvolva aprendizagem significativa e a avaliação seja utilizada não para mensurar, mas para propor novos direcionamentos na ação educativa.

Ainda é comum a inquietação, angústia e dúvidas por parte dos docentes com relação a avaliação da aprendizagem. Fato este, que nos faz refletir sobre a real função da avaliação escolar. Utilizada na perspectiva da aprendizagem, e não de seleção, a avaliação é um processo, leva em consideração o todo, não somente um produto. Nesse sentido, vale ressaltar algumas características da avaliação a serviço da aprendizagem: não pontual e dinâmica. Dessa forma, na perspectiva de aprendizagem, a avaliação leva em consideração o desenvolvimento cognitivo ao longo do processo, por isso não é pontual. Dinâmica porque não classifica, mas faz um diagnóstico permitindo ao professor verificar se houve aprendizagem significativa dos conteúdos trabalhados por meio das habilidades e competências selecionadas e, redimensionar sua prática pedagógica sempre que for necessário.

Segundo Moretto (2010) a temática da avaliação ainda é confusa e inquietante porque os docentes, ainda, têm dificuldade de transformá-la em um processo de aprendizagem.

A avaliação da aprendizagem é angustiante para muitos professores por não saberem como transformá-la num processo que não seja mera cobrança de conteúdos aprendidos de cor, de forma mecânica e sem muito significado para o aluno. Angustiante por terem de usar um instrumento tão valioso no processo educativo como recurso de repressão, como meio de garantir que uma aula seja levada a termo com certo grau de interesse (MORETTO, 2010, p. 115).

Sob a égide das concepções de Moretto, reforçamos a premissa de novos parâmetros para avaliação escolar para que esta não seja confundida com exames de seleção, pois estes sim, definem-se como pontuais, classificatórios e seletivos. Contudo, é notável ainda que a avaliação no contexto escolar, está mais para exame que para avaliação do processo ensino e aprendizagem.

Com base nesses pressupostos, destaca-se a importância da reflexão docente sobre que tipo de avaliação temos, que tipo de avaliação queremos e que tipo de avaliação podemos construir, questionamentos imprescindíveis para construção de uma prática educativa eficaz que possibilite o desenvolvimento do educando, uma vez que, a avaliação se constitui como instrumento que propicia a aprendizagem, uma atividade que não tem fim em si mesmo, mas que possibilita ao aluno a oportunidade de confrontar suas habilidades e (re) construí-las. Nesse sentido, não podemos descartar a relevância do método *feedback* no processo de avaliação, uma vez que, permite ao professor acompanhar e retomar o processo de desenvolvimento da aprendizagem no intuito de perceber o nível de aprendizagem do aluno. Para Perrenoud (1999), esses processos são indissociáveis e interligados:

Mesmo que se diferenciem as intenções e as palavras, por um lado na observação, no *feedback*, na construção e, por outro, na medida imparcial dos conhecimentos e das competências adquiridas, não se impedirá essas duas lógicas de coexistirem, praticamente, na escola e na aula, as vezes em harmonia, com mais frequência se opõem mutuamente (PERRENOUD,1999, p. 23).

Vale ressaltar que, o método *feedback* não descarta a possibilidade de verificar parcialmente as aprendizagens desenvolvidas, no entanto, não podemos deixar que o aspecto quantitativo prevaleça sobre o qualitativo. Dessa forma, é fundamental que as duas lógicas caminhem lado a lado, mas nunca,

separadamente.

A avaliação na perspectiva da aprendizagem requer do educador maior reflexão da prática em sala de aula, pensar a avaliação de forma contínua e cumulativa para o desempenho do aluno prevalecendo sempre os aspectos qualitativos sobre os quantitativos com o foco na aprendizagem do aluno. Não podemos cruzar os braços no primeiro obstáculo, desistir facilmente do nosso educando, mas criar mecanismos de avaliação para facilitar o processo, elaborando avaliações com o foco na aprendizagem do aluno e, não apenas, no conteúdo.

Diante disso, destacamos a necessidade do educador acompanhar o ritmo acelerado do aluno contemporâneo, fato este, que exige mais do docente: uma consciência crítica da ação educativa, não conceber avaliação como punição, mas como um instrumento que irá contribuir na ação de planejar, e assim, oportunizar definições que norteiam as diretrizes do projeto político pedagógico e do próprio plano de aula.

Por fim, ressaltamos a necessidade de um novo olhar sobre o ato de avaliar, mesmo sabendo que em algumas instituições de ensino ainda priorizam os aspectos quantitativos sobre os qualitativos, embora a própria LDB (Brasil,1996) preconize em seu art. 24, inciso V, alínea a que os “qualitativos devem ser o foco do processo de avaliação”. Falar de avaliação escolar é um tema pertinente, inquietante e que deixa muitas indagações acerca da temática, contudo, faz-se necessário enxergar a avaliação como um processo contínuo e continuado e, não apenas, como um exame de classificação. Dessa forma, estará contribuindo significativamente com o poder de transformação que a educação possui que, mesmo em meio a tanta adversidade, ainda é capaz de instigar saberes e construir a formação humana e exercício da cidadania.

Conclui-se assim que, “a implementação de políticas educativas, aliada a uma atuação pedagógica atenta a conflitos, contradições, fissuras, fragmentos, vozes que constituem o panorama escolar, poderá dar

novos sentidos à práxis da avaliação”. (CHUEIRI, 2008, p.61).

CONCEPÇÕES SOBRE TIPOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação é uma prática constante na atividade humana. Ela não acontece somente no espaço escolar. No nosso dia-a-dia o ato de avaliar se faz presente, uma vez que, constantemente estamos julgando, avaliando, comparando, ou seja, o ato de avaliar é uma prática cotidiana. Contudo, é preciso reconhecer seu caráter formal e informal. A avaliação no contexto escolar apresenta-se de forma sistematizada com objetivos definidos, já no nosso dia-a-dia define-se a partir de reflexões informais. Nesse contexto, pode-se afirmar que a avaliação é um processo em construção e, não algo acabado e definitivo. Constitui-se sempre em função de algo.

É oportuno lembrar toda amplitude da avaliação, sem menosprezar nenhum aspecto de aprendizagem, utilizando-a de maneira contínua, mas com coerência e eficácia. Dessa forma, o desenvolvimento de atividades colaborativas, ensino-pesquisa, seminários, dentre outras práticas docentes, são válidas no processo de avaliação a serviço da aprendizagem, pois auxiliam o aluno na construção do conhecimento de maneira espontânea, sem memorização para uma prova, ou mesmo, sem temer ao caráter classificatório da avaliação, ainda presente no espaço escolar.

Com base nesse pressuposto, a avaliação deve estar a serviço da aprendizagem e, não da classificação e eliminação. Sobre isso Castanho e Castanho (2000) nos lembram que:

A avaliação só ganha sentido se integrada ao processo de ensino-aprendizagem. Isolada não passa de um instrumento arcaico que é preciso eliminar. Como atividade incluída no processo de ensino-aprendizagem, a avaliação acompanha-o continuamente. [...] a avaliação deve

ocorrer junto com o ensino-aprendizagem (no mesmo tempo), dentro do ensino-aprendizagem (no mesmo espaço). Uma consequência prática já salta à vista: não tem sentido um ‘calendário de provas’ como um capítulo à parte do ‘calendário escolar’ (CASTANHO; CASTANHO, 2000, p. 174-175).

Assim, os autores reforçam uma concepção inovadora e transformadora na avaliação escolar, partindo do pressuposto de que a avaliação deve acontecer dentro do processo de ensino-aprendizagem e não fora dele. Dessa forma, corroboramos desta mesma ideia ao destacarmos a necessidade da avaliação acontecer de forma contínua e continuada, em processo, onde sejam levadas em consideração todas as atividades desenvolvidas e aprendidas durante o percurso, avaliar o todo e não somente uma parte em uma prova final. Vale salientar que, se empregada na perspectiva da aprendizagem, a avaliação tem muito a contribuir com o desenvolvimento cognitivo do aluno. Nesse sentido, permite tanto ao docente quanto ao discente utilizar a avaliação de maneira positiva, um instrumento para verificar onde avançou e o que precisa ser refeito, auxiliando assim, no redimensionamento da prática pedagógica do professor e na reflexão da aprendizagem do aluno.

Nessa perspectiva, a avaliação deve ser entendida como instrumento de reflexão sobre a prática educativa, contudo, ainda é compreendida por alguns como elemento de verificação e punição. Para tal fato, Moretto (2010) chama a atenção: “a avaliação da aprendizagem precisa ser coerente com a forma de ensinar. Se a abordagem no ensino foi dentro dos princípios da construção do conhecimento, a avaliação da aprendizagem seguirá a mesma orientação” (MORETTO, 2010, p. 119).

É nessa perspectiva que a avaliação da aprendizagem deve ser fundamentada. Dessa forma, destacamos ainda os três princípios básicos que devem permear a avaliação escolar: diagnóstico no intuito de

perceber a realidade através de observações, conversas informais e assim, uma amplitude dos sujeitos; formativo, pois deve promover métodos que permitam a formação durante o processo; e somativo, uma vez que, considera todos os elementos do processo formativo. Nesse contexto, a avaliação acontece de maneira contínua e continuada, todos os elementos são somados para chegar ao consenso de avaliação.

Vale destacar que, a avaliação não deve ser concebida como um mero instrumento de reprovação ou aprovação, e sim como elemento fundamental para diagnosticar a real situação do educando e assim, propor novos direcionamentos na perspectiva de promover aprendizagem significativa, onde o aluno possa avançar no desenvolvimento do conhecimento. Tal concepção pode ser confirmada a partir das ideias de Luckesi (2005) ao afirmar que:

Assim como é constitutivo do diagnóstico médico estar preocupado com a melhoria da saúde do cliente, também é constitutivo da avaliação da aprendizagem estar atentamente preocupada com o crescimento do educando. Caso contrário, nunca será diagnóstica (LUCKESI, 2005, p. 82).

Baseados nesse pressuposto, ressaltamos a premissa de que o processo avaliativo deve ser pautado no desenvolvimento de aprendizagem e não de verificação de aprendizagem no intuito de medir. Ainda nesse contexto, destacamos a relevância da qualidade da aprendizagem, deixando de lado os aspectos quantitativos. Percebe-se que a escola e, até mesmo os pais, normalmente se direcionam mais aos aspectos quantitativos da avaliação, o que muitas vezes, acaba interferindo e influenciando no método avaliativo dos professores. Por isso, a avaliação deve ser um instrumento que auxilia não apenas o planejamento do professor, mas de toda equipe escolar, provendo novos métodos e redimensionamento da prática pedagógica para assim, alcançar aprendizagens significativas.

Enquanto objeto com possibilidades diagnósticas, vinculada ao processo de ensino e de aprendizagem precisamos elaborar um projeto de avaliação que em primeira instância, e através dos instrumentos nele instituído, possa servir a todo instante como *feedback* para avaliar não só o aluno, seu conhecimento, mas também toda uma proposta da escola, possibilitando assim, validar e/ou reverter o trabalho pedagógico a cada momento em que isto se fizer necessário (RABELO, 1999, p. 12).

Percebe-se nessa literatura que, a avaliação vai muito além da verificação de aprendizagens através de provas para classificar e selecionar alunos. Ao contrário, a avaliação a serviço da aprendizagem é usada como instrumento de reflexão da prática educativa, oportuniza ao docente um *feedback* para que possa replanejar suas aulas com novas estratégias e alcançar o desenvolvimento da aprendizagem do aluno. Vale salientar que, a reflexão da prática pedagógica é capaz de promover mudanças significativas na ação educativa e, conseqüentemente, o processo de ensino-aprendizagem irá acontecer de maneira espontânea. Assim, é válido destacar também o princípio formativo da avaliação, uma vez que, possibilita a compreensão de como os alunos estão avançando no desenvolvimento cognitivo, auxiliando os docentes na atualização, sempre que for preciso, para que o educando tenha um processo de formação contínuo.

Observa-se a necessidade da compreensão da avaliação, não como um fato isolado, mas que leve em consideração todo o percurso de aprendizagem, desde o diagnóstico, formação e também somativa, que corresponde ao resultado de todo processo de ensino-aprendizagem. Dessa maneira, a avaliação com princípios somativos, visa à classificação do educando, no entanto, leva em consideração a soma de todos os processos de aprendizagem. Segundo Zabala (1998), avalia de maneira geral os objetivos alcançados ao longo de um período.

A avaliação somativa ou integradora é entendida como informe global do processo que, a partir do conhecimento inicial (...), manifesta a trajetória seguida pelo aluno, as medidas específicas que foram tomadas, o resultado final de todo o processo e, especialmente, a partir deste conhecimento, as previsões sobre o que é necessário continuar fazendo ou o que é necessário fazer de novo (ZABALA, 1998, p. 200).

A partir dessa literatura, compreende-se que avaliação somativa não apenas classifica, mas permite uma melhor compreensão do processo de aprendizagem, permitindo ao docente retomar um novo planejamento sempre que alguma habilidade não tenha sido desenvolvida pelo educando, ou não tenha havido a aprendizagem.

Vale salientar a relevância do processo avaliativo não só para o professor, mas também para o aluno, pois auxilia o educando na reflexão das aprendizagens desenvolvidas, no que precisa melhorar, quais as dificuldades existentes. Nessa perspectiva, envolve-se mais o aluno na construção dos conhecimentos através de uma educação emancipadora e formação cidadã. Com base nesses pressupostos, recorremos às ideias de Luckesi (1997), ao afirmar que:

A avaliação, aqui, apresenta-se como meio constante de fornecer suporte ao educando no seu processo de assimilação dos conteúdos e no seu processo de constituição de si mesmo como sujeito existencial e como cidadão (LUCKESI, 1997, p. 174).

Assim, é necessário conceber avaliação como elemento fundamental para o processo de ensino-aprendizagem, um instrumento que permite maior reflexão da ação educativa tanto para o docente quanto para o discente. Por esse motivo, também, é necessário ter compromisso com o ato de avaliar, no intuito de alcançar a aprendizagem dos alunos, não os selecionar ou classificá-los através de testes de verificação da aprendizagem, mas ajudá-los no desenvolvimento

cognitivo, construindo saberes necessários para sua formação humana e cidadã.

DESAFIOS DA AVALIAÇÃO NA PERSPECTIVA D E APRENDIZAGEM

Diante dos questionamentos que permeiam a temática “avaliação escolar”, é válido lembrar que, avaliar não é uma tarefa fácil, contudo, é possível se houver o compromisso e envolvimento dos principais responsáveis pelo processo de ensino e aprendizagem: aluno e professor. Dessa forma, a avaliação não seria um método de punição, mas de auxílio na construção dos saberes.

Ainda nessa concepção, ressalta-se que a avaliação é fundamentada em três princípios básicos: diagnóstico, formativo e somativo, e todos são necessários para alcançar a qualidade da educação e, conseqüentemente, do processo ensino-aprendizagem em si. Contudo, ainda existe um empecilho que dificulta o processo de avaliação, principalmente, para o docente. É notório que muitos professores ainda confundem os tipos de avaliação e, muitas vezes, utilizam um único método, fato este, que compromete a aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo do aluno. Nesse contexto, a maior dificuldade enfrentada pelos professores hoje, ainda consiste na confusão feita sobre os tipos de avaliação, deixando prevalecer sempre os aspectos quantitativos sobre os qualitativos.

Vale salientar que, quando se quer alcançar resultados positivos na educação, deve-se utilizar a avaliação como instrumento na construção desses resultados. Faz-se necessário então, empregar a avaliação com a sua função diagnóstica para melhor compreensão dos sujeitos de aprendizagem, conhecer o que já sabem, o que precisam aprender e assim, redimensionar a prática pedagógica para atingir os saberes necessários. Também é preciso utilizar a

avaliação com sua função formativa, no intuito de compreender como os saberes estão sendo assimilados e, se os resultados estão sendo alcançados. Por fim, emprega-se também a avaliação somativa, para avaliar de maneira mais ampla, levando em consideração todas as atividades desenvolvidas durante o percurso, se os objetivos foram alcançados e propor novos direcionamentos, caso, não tenha obtido o desenvolvimento cognitivo do educando. Nesse sentido, prioriza-se, em todos os casos, os aspectos qualitativos levando em consideração o desenvolvimento da aprendizagem.

Com base nesses pressupostos, fundamentados nas ideias de Almeida, (2005), reafirmamos a complexidade do ato de avaliar. Segundo a autora:

Avaliação é um tema de difícil delimitação porque se articula com a complexidade das pessoas, dos contextos, das instituições educativas e detém uma responsabilidade própria de sua natureza ética, moral e política no âmbito da educação escolar. Atualmente, ela ainda se constitui em uma prática de poder contraditória. Principalmente por essas condições a avaliação escolar deve ser questionada criticamente e ter enfatizada a sua possibilidade formativa, a qual permite que as experiências vivenciadas pelo aluno façam parte do processo de ensino-aprendizagem (ALMEIDA, 2005, p. 33).

A partir dessa literatura, concluímos que o ato de avaliar é complexo, cheio de equívocos e má-compreensões, no entanto, é preciso criar estratégias para que a temática seja mais discutida e refletida criticamente, envolver a problemática da avaliação nos cursos de formação docente, talvez seja um caminho a ser trilhado na busca de uma avaliação mais eficaz e relevante. Outro fator que merece destaque é a promoção de formações continuadas para professores com objetivo de que se tenha o conhecimento da amplitude desse processo. Sendo assim, quando o

professor reconhece a avaliação como sua aliada ao processo de ensino-aprendizagem e não, como uma arma para constranger ou punir os alunos, conseqüentemente, o aluno também irá compreender a real função da avaliação dentro desse processo de aprendizagens e a utilizará de maneira positiva, com objetivos definidos.

O desejo utópico de colocar a avaliação a serviço da aprendizagem é algo desafiador, porém, atingível, se houver uma ressignificação na avaliação escolar. A princípio deve-se considerar no ato de avaliar não só os resultados, mas todo contexto que envolve as situações de aprendizagem durante o processo, oportunizando, também, ao aluno uma reflexão acerca do seu desenvolvimento cognitivo.

QUANTO À ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO

Em uma perspectiva emancipatória, a serviço da aprendizagem, a avaliação escolar deve ser pensada em todos os aspectos que permeiam o processo avaliativo. Dessa forma, para se alcançar uma avaliação significativa, capaz de desenvolver o conhecimento e não mensurar, reprimir o aluno é necessário cautela no ato de sua elaboração. Nesse sentido, o professor precisa ser conhecedor da realidade do educando para não correr o risco de cobrar do aluno, em uma avaliação, questões que não condizem com o cotidiano do mesmo, ou empregar palavras de difícil compreensão para o educando. Compreendendo-se que, todos estes fatos interferem diretamente nas respostas a serem dadas nas avaliações.

Por esse motivo, devem ser priorizadas questões do tipo operatórias e, não meramente, transcritórias. Vale salientar a relevância das questões operatórias numa avaliação, pois estimulam e despertam no educando respostas significativas e mais elaboradas. Já as questões transcritórias, como o próprio nome já diz, não estimula a criatividade, a elaboração de respostas mais complexas, visto que, são

apenas respostas transcritas, muitas vezes fruto da memorização e sem significado para o educando. Sobre isso Moretto (2010) esclarece que:

Chamamos de questões “operatórias” as que exigem do aluno operações mentais mais ou menos complexas ao responder, estabelecendo relações significativas num universo simbólico de informações. Por outro lado, questões “transcritórias” são aquelas cuja resposta depende de uma simples transcrição de informações, muitas vezes, aprendidas de cor (quando não transcrita de uma “colinha”) e normalmente sem muito significado para o aluno em seu contexto do dia a dia (MORETTO, 2010, p. 150).

É oportuno lembrar que, as avaliações elaboradas com questões transcritórias, não estão a serviço da aprendizagem, mas sim, da “decoreba”, pois não exigem do aluno respostas mais elaboradas e complexas, exigem apenas a transcrição da informação de onde ela foi retirada; questões desse tipo são descontextualizadas e sem relevância para o aluno. Nesse contexto, a elaboração da avaliação deve ser feita na perspectiva construtivista, onde o aluno realmente aprenda, não apenas decore um conteúdo para avaliação. Dessa forma, a elaboração de avaliações com textos é um dos fatores que favorecem a aprendizagem significativa, uma vez que, os alunos são estimulados à leitura, mesmo que pequena, mas irá exigir uma resposta escrita e reflexiva, fundamentada em argumentos a partir do texto, levando o educando a desenvolver o raciocínio lógico na elaboração das respostas.

Outro aspecto a ser considerado no momento da elaboração da avaliação é que cada aluno tem suas especificidades e constrói o conhecimento diferentemente um do outro. Por esse motivo, cada aluno reage desigual às expectativas de aprendizagem, cada aluno é um ser único, portanto, não se pode exigir que desenvolva a aprendizagem igualmente em todas as disciplinas. Daí surge a necessidade de aulas mais

dinâmicas e criativas, com atividades diversificadas, onde o único método de avaliação não seja, apenas, uma prova escrita. A participação em trabalhos, seminários, pesquisas e atividades colaborativas são fundamentais na promoção de aprendizagens e compartilhamento de conhecimentos aprendidos.

Por fim, ressaltamos que é preciso maior reflexão do educador sobre o processo avaliativo para que, ao elaborar as avaliações, priorize questões que favoreçam a aprendizagem em detrimento das que exigem memorização. Nessa perspectiva, a avaliação deve ser pautada em aspectos qualitativos, que estimule o aluno a raciocinar e refletir criticamente para desenvolver a aprendizagem significativa. Vale salientar que a proposição de questões transcritórias em provas e testes acaba estimulando o aluno a decorar ou mesmo “colar”, pois as respostas são apenas transcrições de um texto estudado.

Sobre isto, Moretto (2003) afirma que:

A cola é uma das consequências do processo de ensino inspirado na visão tradicional da relação professor, aluno e conhecimento, em que ela era o momento destinado a verificar se o que havia sido transmitido lá estava, gravado “de có”. Por isso era proibida qualquer consulta na hora da avaliação. Ao aluno cabia o ônus de “provar” que sabia os dados e informações transmitidos pelo professor (MORETTO, 2003, p. 101).

Nessa ótica, a cola é a consequência de um ensino pautado em princípios classificatórios e seletivos, levando o aluno apenas a tentar memorizar as informações transmitidas pelo professor. Nesse contexto, o professor é aqui entendido como o dono do saber, aquele cuja função é apenas transferir informações e, o aluno, por sua vez, é compreendido como um ser passível de informações, aquele que apenas recebe as informações a ele ensinadas.

Portanto, a avaliação deve ser concebida na perspectiva construtivista, capaz de promover

aprendizagens significativas e, para que isto ocorra, é necessário a redefinição do processo avaliativo e estar atento ao tipo de questões na hora da elaboração das provas para que assim, possa instigar o aluno a desenvolver suas habilidades espontaneamente, não apenas, uma aprendizagem mecânica, baseado na memorização de conteúdo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação é um tema pertinente, de difícil compreensão porque ainda é concebida como instrumento final para verificação da aprendizagem, e não como um meio, um recurso que auxilia tanto professores quanto alunos a refletirem sobre o seu desenvolvimento cognitivo e refazerem percursos não desenvolvidos. É certo que a concepção da avaliação como a finalidade do ensino, ainda presente nas instituições escolares, tem dificultado bastante o processo educativo e, conseqüentemente, aumentado os índices de reprovação e posteriormente evasão escolar, uma vez que, é empregada apenas para promover ou excluir o aluno.

A avaliação sob essa ótica, não possibilita ao educando o desenvolvimento de aprendizagens, serve apenas para classificar e punir alunos, resumindo-se a única prova de verificação. Nessa perspectiva, destacamos a necessidade de compreender a avaliação no seu sentido mais amplo, concebê-la como suporte para o desenvolvimento do educando e não como medida. A partir dos princípios diagnósticos é possível perceber as dificuldades e potencialidades do aluno, permitindo assim, que novos percursos sejam traçados no intuito de atingir a qualidade na educação.

Corroborando com Luckesi (2005), percebemos que a avaliação deve preocupar-se com o crescimento do educando e não se voltar apenas para provas e exames com a finalidade de selecionar ou reduzir o aluno.

Portanto, a reflexão sobre a prática

pedagógica, o diagnóstico do desenvolvimento da aprendizagem do aluno precisam ser rotinas na vida do educador comprometido com a qualidade do ensino, assim poderá acompanhar o progresso de seus educandos e redimensionar sua prática, sempre que houver necessidade, para alcançar melhorias no processo de ensino-aprendizagem. Percebe-se, no entanto, que o maior desafio para construção de novos mecanismos de avaliação a serviço da aprendizagem é a falta do conhecimento crítico reflexivo acerca da temática. A busca do conhecimento deve ser uma constância para os professores contemporâneos, pois a sociedade atual exige. Nesse sentido, o educador precisa estar se atualizando, participando de formações, debates, buscando sempre fundamentação teórica e prática para auxiliar na construção de novas estratégias de ensino e assim, reconstruir a prática educativa de maneira que possibilite a aprendizagem do aluno, pois, para mudar a concepção de avaliação, exige uma mudança na prática pedagógica.

Avaliação na perspectiva da aprendizagem exige do educador um novo olhar sobre a temática, novas estratégias de avaliação, onde prevaleçam os princípios diagnósticos e formativos, no intuito de desenvolver aprendizagem significativa e, descartar de vez a concepção de avaliação como instrumento de poder e autoritarismo para verificação, classificação, ou mesmo, punição do aluno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Maria Doninha De. Para discutir avaliação escolar a serviço da aprendizagem. **Curso Avaliação da aprendizagem escolar: do teórico ao prático**: UFRN-PAP. Rio Grande do Norte: PROGRAD/UFRN, 2005 (Coleção Pedagógica, 8).

BRASIL. **Lei nº 9394/96**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: 1996.

CALDEIRA, Anna M. Salgueiro. Resignificando a avaliação escolar. In: CALDEIRA, Anna M. Salgueiro. **Comissão Permanente de avaliação Institucional**:

UFMG-PAIUB. Belo Horizonte: PROGRAD/UFMG, 2000. p. 122-129 (Cadernos de Avaliação, 3).

CALDERÓN, Adolfo Ignacio; BORGES, Regilson Maciel. Avaliação educacional no Brasil: da transferência cultural à avaliação emancipatória. **Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium**, Ituiutaba, v.4, Special Issue 1, p. 259-274, jul./dez.2013.

CASTANHO, Sérgio; CASTANHO, Maria Eugênia L. M (Orgs.). **O que há de novo na educação superior: do projeto pedagógico à prática transformadora**. Campinas: Papirus, 2000.

CHUEIRI, Mary Stela Ferreira. Concepções sobre Avaliação Escolar. **Estudos em Avaliação Educacional**, v.19, n. 39, jan./abr. 2008.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. Cortez Editora: São Paulo, Coleção Magistério 2º Grau, Série Formando professor, 1994.

LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da aprendizagem escolar**, 6ª ed. São Paulo: Cortez, 1997.

_____. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 17. Ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MORETTO, Vasco Pedro. **Construtivismo a produção do conhecimento em aula**. DP&A Editora, RJ, 2003.

_____. **Prova: um momento privilegiado de estudos, não um acerto de contas**. 9º ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010.

PERRENOUD, Philippe. **Avaliação – Da Excelência à Regulação das Aprendizagens. Entre Duas Lógicas**. Trad. Patrícia Chittoni Ramos. Artes médicas Sul: Porto Alegre, 1999.

RABELLO, Edmar Henrique. **Avaliação Novos Tempos Novas Práticas**. 2º Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

ZABALA, Antoni. **A Prática Educativa: Como ensinar**. Trad. Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

**JOGO “COMBINANDO TRIÂNGULOS” NO ENSINO DA ANÁLISE
COMBINATÓRIA E PROBABILIDADE****“COMBINING TRIANGLES” GAME IN TEACHING COMBINATORY
ANALYSIS AND PROBABILITY**

Christianne Torres Lira¹
Valdson Davi Moura Silva²
Márcia Maria Bezerra Guimarães³

RESUMO

Este artigo tem como objetivo apresentar uma sequência didática, utilizando um jogo matemático, no ensino da Análise Combinatória e Probabilidade visando a melhoria da qualidade do ensino. As escolas devem dispor de mecanismos que ampliem a concepção de mundo e aperfeiçoamento do intelecto para a aprendizagem das disciplinas curriculares. Este estudo defende que um Laboratório de Matemática não é um recurso pedagógico casual, mas sim um viés primordial a ser utilizado nas Escolas contemporâneas que buscam a excelência no seu ensino. Apresentaremos um jogo para qual denominamos *Combinando Triângulos* para ser explorado no estudo dos conteúdos de Análise Combinatória e Probabilidade como uma forma lúdica de fixar e revisar esses conteúdos. Compreendemos que os jogos também são um caminho para o educador desenvolver aulas mais interessantes, descontraídas e dinâmicas, despertando e estimulando o aluno no envolvimento de atividades em sala de aula, possibilitando que, ao passo que ele se divirta, aprenda e revise o conteúdo. Com isso, consideramos relevantes as abordagens feitas para estes conteúdos mediante a utilização de um jogo. Observamos que o uso do jogo contribui para motivar a aprendizagem da Matemática e facilitar a compreensão de forma lúdica. Essa proposta, fez-nos compreender a importância de o docente da disciplina de Matemática trabalhar esses conteúdos explorando situações do cotidiano, utilizando questões contextualizadas voltadas à realidade do aluno e empregando jogos e experimentos para chamar mais a atenção e despertar o interesse dos alunos, desprendendo-se do ensino pautado em fórmulas e definições, num espaço formal, muitas vezes desestimulante.

PALAVRAS-CHAVE: Análise Combinatória; Probabilidade; Jogos Matemáticos; Laboratório de Matemática.

ABSTRACT

This article aims to present a didactic sequence, using a mathematical game, in the teaching of Combinatorial Analysis and Probability aiming to improve the quality of teaching. Schools must have mechanisms that expand the worldview and improve the intellect for the learning of curricular subjects. This study argues that a Mathematics Laboratory is not a pedagogical resource of little use, but should be used constantly in contemporary Schools that seek excellence in their teaching. We will present a game for which we call Combining Triangles to be explored in the study of the contents of Combinatorial Analysis and Probability as a playful way of fixing and revising these contents. We understand that games are also a way for the educator to develop more interesting, relaxed and dynamic classes, awakening and stimulating the student to engage in classroom activities, allowing him to have fun while learning and reviewing the content. With that, we consider relevant the approaches made for these contents with a game. We observed that the use of the game contributes to motivate the learning of Mathematics and to facilitate the understanding in a playful way. This proposal made us understand the importance of the Mathematics teacher working on these contents exploring everyday situations, using contextualized questions focused on the student's reality and using games and experiments to draw more attention and arouse the students' interest, detaching teaching based on formulas and definitions, in a formal, often discouraging space.

KEYWORDS: Combinatorial Analysis; Probability; Mathematical Games; Mathematics Laboratory.

¹ Doutoranda em Ciências da Educação pela ACU – Absolute Christian University. E-mail: christiannetorres12@hotmail.com

² Mestre pelo PROFMAT (UEPB) e Mestre em Ensino de Ciências e Educação Matemática (UEPB). E-mail: valdsondavi@gmail.com

³ ORIENTADORA. Mestre em Engenharia Agrícola e Doutora em Agronomia (UFPB). E-mail: marcia_mbg.bio@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A Matemática é vista pelos alunos, na maioria das vezes, como uma disciplina difícil, tornando-se isso um fator desinteressante, uma vez que eles acabam apresentando dificuldades das mais diversas naturezas na sua compreensão e, conseqüentemente, não entendendo a matéria. Uma das maneiras, do ponto de vista metodológico, de minimizar a relação de desafeto dos alunos em relação a essa disciplina é a inserção de jogos matemáticos na perspectiva de atividades de Laboratório de Matemática.

Este artigo tem como objetivo refletir sobre esse tipo de atividade e apresentar uma sequência didática, utilizando um jogo matemático, no ensino da Análise Combinatória e Probabilidade, por meio de um Laboratório de Matemática, visando à majoração da qualidade do ensino nas escolas, sejam elas de ensino público ou privado. Independentemente da esfera, todas as escolas devem dispor aos seus alunos de mecanismos que ampliem sua concepção de mundo e aperfeiçoem seu intelecto para a aprendizagem das disciplinas curriculares. Assim sendo, o presente estudo defende que um Laboratório de Matemática não é um recurso pedagógico casual, mas sim um viés primordial a ser utilizado nas escolas contemporâneas que buscam a excelência no seu ensino.

Na atualidade, muitos professores têm procurado utilizar formas diferenciadas para possibilitar o processo de ensino e aprendizagem durante as suas aulas. Assim sendo, um recurso didático e muito atual que vem gerando resultados consideráveis diz respeito aos Laboratórios de Matemática.

Nesse ambiente, há a possibilidade de que o aluno coloque em prática tudo que aprendeu na teoria, aprimorando o conhecimento e facilitando a sistemática de aprendizagem na disciplina, além de torná-lo um processo muito mais agradável e significativo. “Outra grande vantagem da contribuição de um Laboratório de

Matemática nas escolas consiste no fato de que as atividades desenvolvidas nesse ambiente ajudavam a majorar a atenção dos alunos para os assuntos a serem lecionados” (ANTONIO; ANDRADE, 2011).

O Laboratório de Matemática não é tido como uma porção mágica que sanará todas as vicissitudes da aprendizagem da disciplina, nem se presta como uma estratégia para ser usada em todos os conteúdos nem em todos os momentos. Dessa maneira, cada docente deverá planejar a sua aula de acordo com a necessidade de se utilizar ou não dos materiais e instrumentos disponíveis no referido espaço. Ademais, o uso do Laboratório de Matemática também pode ser utilizado como um recurso de formação e renovação da didática dos professores de Matemática.

Assim, o desafio de aprender a Matemática torna-se mais divertido e motivado quando os alunos são convidados a aprenderem a partir de uma maior interação, o que pode permitir que eles vislumbrem ensinamentos que estão depreendendo. Em termos gerais, as atividades desenvolvidas em um Laboratório de Matemática podem partir de conhecimentos já adquiridos em salas de aula, viabilizando que os alunos construam novos conhecimentos e desenvolvam sua própria linha de raciocínio.

O Laboratório de Matemática é capaz de contribuir para a construção de conceitos, procedimento e habilidades matemáticas, além de propiciar a persecução de relações, propriedades e regularidades, desenvolvendo o senso investigativo do alunado (SILVA; SILVA, 2004). Logo, pode-se esperar uma maior receptividade por parte dos alunos para as aulas de matemática, minorando as faltas e aumentando o rendimento na disciplina.

JUSTIFICATIVA

Todos os mecanismos pedagógicos que se demonstram úteis para melhorar o ensino nas escolas

devem ser aplicados e utilizados pelos docentes em suas respectivas disciplinas. No que diz respeito ao Laboratório de Educação Matemática (LEM), essa ferramenta traz consigo uma enorme gama de possibilidades incalculáveis para ampliar e majorar o nível de compreensão dos alunos acerca da Matemática. Diante do exposto, pretende-se ratificar a relevância desse recurso, a fim de que os atores que agem na escola percebam esse ambiente como um investimento essencial para o ensino de Matemática.

Uma vez que muitos professores ainda resistem a ensinar utilizando materiais manipuláveis, ou outras metodologias inovadoras e limitam-se às práticas tradicionais, ensinando assuntos abstratos empregando unicamente o quadro-branco e o lápis, devemos ir de encontro a essas atitudes e buscarmos metodologias que nos auxiliem e melhorem nossa prática docente. Conforme Lorenzato (2006, p.6),

[...] para aqueles que possuem uma visão atualizada de educação matemática, o laboratório de ensino é uma grata alternativa metodológica porque, mais do que nunca, o ensino da matemática se apresenta com necessidades especiais e o LEM pode e deve prover a escola para atender essas necessidades.

Logo, entendemos que o Laboratório de Matemática poderá concretizar e estender os meios de interdisciplinaridade com outras disciplinas, podendo vir a ser utilizado de forma conjunta e complementar. Ademais, o presente estudo pretende demonstrar que esse recurso pedagógico pode ser um instrumento para incentivar os alunos a frequentarem mais as aulas e fazer com que eles se interessem mais pela disciplina.

Então, o que viria a ser um LEM? Existem vários conceitos, alguns até equivocados que associam o LEM a apenas um depósito para guardar livros, materiais manipuláveis, filmes, matérias-primas e instrumentos para confeccionar materiais didáticos. No entanto, é

muito mais do que isso. Em consonância com Lorenzato, para ampliarmos a concepção de LEM, temos:

[...] ele é um local da escola reservado preferencialmente não só para aulas regulares de matemática, mas também para tirar dúvidas de alunos; para os professores de matemática planejarem suas atividades, sejam elas aulas, exposições, olimpíadas, avaliações, entre outras, discutirem seus projetos, tendências e inovações; um local para criação e desenvolvimento de atividades experimentais, inclusive de produção de materiais instrucionais que possam facilitar o aprimoramento da prática pedagógica (LORENZATO, 2006, p.6).

Sendo assim, o LEM não se limita a um simples depósito de materiais ou sala de aula de matemática, consiste em um espaço da escola em que os professores tornam a matemática mais acessível aos alunos, um local dedicado a momentos de desafios e descobertas com situações preparadas pelo professor, tornando assim seu trabalho mais gratificante, compreensível e motivador para o aluno:

[...] o LEM, nessa concepção, é uma sala-ambiente para estruturar, organizar, planejar e fazer acontecer o pensar matemático, é um espaço para facilitar, tanto ao aluno como ao professor, questionar, conjecturar, procurar, experimentar, analisar e concluir, enfim, aprender e principalmente aprender a aprender (LORENZATO 2006, p.7).

Observamos que trabalhar em um LEM desenvolve uma prática de espontaneidade, diversão e, acima de tudo, de autonomia intelectual do educando. Para a construção de um LEM, é necessário ter em mente quais são os objetivos a serem cumpridos, quais os alunos que irão utilizá-lo e como ele será estruturado. Além disso, o que compõe um LEM deve estar voltado às concepções e as características de cada escola. O professor precisa se conscientizar que a prioridade é a

aprendizagem do aluno e não apenas a simples transmissão ou fixação do conteúdo por meio das atividades no LEM.

Portanto, o estudo a que esse trabalho se propõe tem como propósito majorar o interesse dos alunos pela matemática, bem como expandir sua capacidade lógica interpretativa numérica. Por outro lado, todo processo de ensino desempenhado dentro desses laboratórios excederá as paredes desse ambiente, visto que sua aplicabilidade prática pode ser capaz de buscar elementos externos a esse espaço e que também servem como um viés de ensino. Assim sendo, entendemos que, diante do copioso conteúdo que envolve a essência do tema proposto, o presente artigo traz uma importante contribuição ao mundo acadêmico, bem como dá uma noção valorativa do usufruto desse recurso de ensino nas escolas.

REFERENCIAL TEÓRICO

O Laboratório de Matemática caracteriza-se por garantir uma maior praticidade e dinamicidade à obtenção de conhecimento. Nesse espaço, os alunos podem utilizar materiais especiais, promovendo atividades criativas. Além disso, a linguagem matemática é interpretada de outra maneira, a fim de que a utilização lógica dos números seja mais fácil e amplamente entendida. Dentre as vantagens encontradas para a utilização do Laboratório de Matemática nas escolas, os autores Rêgo e Rêgo (2006) apresentam as que se seguem:

- 1) Desenvolvimento do raciocínio lógico matemático;
- 2) Estratégias de pensamento matemático para melhor compreensão dos fatos;
- 3) Viabilidade de promover uma maior discussão e argumentação dos resultados encontrados;
- 4) Viabilidade de contextualizar o ensino matemático na vida dos alunos.

Além do mais, as atividades desenvolvidas no Laboratório de Matemática também ajudam a promover o desenvolvimento das relações interpessoais e habilidades sociais dos alunos, devido a sua maior participação na dinâmica das aulas e compartilhamento de informações entre os alunos. Por ter uma dinâmica que viabiliza o ensino sem dividir os alunos em níveis de conhecimento, o Laboratório de Matemática pode ser utilizado junto a alunos de diferentes etapas de aprendizado. Ainda de acordo com Rêgo e Rêgo (2006), nas dinâmicas realizadas nesse ambiente, o aluno é desafiado a buscar a reflexão diante dos conceitos que lhe são apresentados.

O contexto escolar demanda instigar a reflexão, memorização e pensamento dos alunos de modo a estender todas as formas possíveis de aprendizado. Com o uso de um Laboratório de Matemática, os alunos podem, por exemplo, ter uma concepção mais apurada acerca da maneira como os números são concatenados e a lógica matemática é aplicada na prática. Para Antonio e Andrade (2011):

Outra grande vantagem da contribuição de um laboratório de matemática nas escolas consiste no fato de que as atividades desenvolvidas nesse recinto ajudavam a majorar a atenção dos alunos para os assuntos a serem lecionados (ANTONIO; ANDRADE, 2011).

Dessa forma, os alunos têm uma melhor receptividade para as aulas de matemática quando procedidas de maneira mais interativa e participativa. A fim de exemplificar o que se expõe, podemos citar a seguinte dinâmica realizada em escolas que adotam o método de ensino em comento:

[...] foi proposto um trabalho com potenciação, no qual os expoentes 2 e 3 relaciona-se com a área do quadrado e volume do cubo. Nessa perspectiva foi proposto o Bingo da Potenciação. Este jogo é similar ao bingo comum com o

objetivo de fixação do conteúdo potenciação. O Número de jogadores é ilimitado, o professor faz o sorteio das fichas com as potenciações e o jogador deverá marcar em sua cartela as respostas que conter. O professor determina o tempo que aguardará para resolução do cálculo, ganhará o jogador que preencher primeiro toda sua cartela. Além disso, o professor pode estabelecer ganhadores com o preenchimento de apenas uma linha ou o “azarão” (último a marcar). [...] Os alunos se envolveram bastante nesta atividade, após sorteado a potenciação cada aluno calculava a potência em seu caderno para verificar se tinha em sua cartela. O trabalho com o jogo durou duas aulas geminadas, baseado no fato de que o mesmo exige tempo para cálculos e registros (ANTONIO; ANDRADE, 2011, p. 04).

Assim sendo, a análise sobre o ensino da Matemática revela que a necessidade de renovação do ensino evoluiu para uma dimensão pedagógica que externalizou o ambiente das salas de aulas. Logo, os instrumentos didáticos encontrados em um Laboratório de Matemática podem ajudar aos alunos na construção de conceitos de objetos matemáticos. Ademais, o Laboratório de Matemática é capaz de contribuir para a construção de conceitos, procedimento e habilidades matemáticas, além de propiciar a persecução de relações, propriedades e regularidades, desenvolvendo o senso investigativo do alunado (SILVA; SILVA, 2004).

Portanto, a relevância didática do Laboratório de Matemática consubstancia-se no fato de que, por meio dele, é possível promover aulas de acordo com as novas tendências educacionais. Em adendo ao exposto, o Laboratório de Matemática tanto é capaz de promover as atividades no âmbito individual ou em grupos, bem como viabilizar o intercâmbio entre os vários níveis de ensino e a interdisciplinaridade. Em outro aspecto, devemos fazer notar que a matemática é uma linguagem operacional muito utilizada pelos computadores, cuja ferramenta será utilizada como trabalho por diversos futuros profissionais que

adentram aos laboratórios como alunos. Então, é necessário desenvolvermos a compreensão, interpretação e a utilização de representações matemáticas pelos alunos, a fim de que eles sejam capazes de explorar novos conhecimentos correlacionados a matemática (SILVA; SILVA, 2004).

Segundo os Parâmetros Curriculares do Ensino Médio:

[...] o aprendizado deve contribuir não só para o conhecimento técnico, mas também para uma cultura mais ampla, desenvolvendo meios para a interpretação de fatos naturais, a compreensão de procedimentos e equipamentos do cotidiano social e profissional, assim como para a articulação de uma visão do mundo natural e social (PCNEM, 1998, p.7).

Portanto, a Matemática deve ser ensinada de modo a levar os alunos a resolverem situações-problema do cotidiano e torná-los cidadãos mais críticos. Sendo assim, acreditamos que a utilização de Materiais Manipuláveis em sala de aula, venha a favorecer o alcance de uma melhor aprendizagem.

Nesse contexto, considerando o universo de conteúdos da área, nosso artigo apresenta um jogo envolvendo o conteúdo de Análise Combinatória e a Probabilidade, inseridos nos Parâmetros Curriculares Nacionais, e de grande relevância no cotidiano das pessoas. A Análise Combinatória é uma consequência do desenvolvimento de métodos que permitem contar, de forma indireta, o número de elementos de um conjunto, estando esses elementos agrupados sob certas condições, tornando-se, assim, uma das mais importantes ferramentas de resolução de problemas. Parte relevante do estudo da Probabilidade que contribui no desenvolvimento do raciocínio lógico matemático de forma plena e eficaz, fazendo com que o aluno consiga desenvolver diversas outras capacidades de resolução de problemas.

Em relação à Probabilidade, compreendemos que muitos dos acontecimentos do cotidiano são de natureza aleatória e as noções do acaso e de incerteza se manifestam intuitivamente. As noções probabilísticas são ferramentas de trabalho que encontramos em diversas áreas, entre elas: Biologia, Física, Economia, Engenharia, Sociologia, Meteorologia, Química, entre outras.

METODOLOGIA

Apresentaremos a seguir um jogo para qual denominamos *Combinando Triângulos* para ser explorado no estudo dos conteúdos de Análise Combinatória e Probabilidade como uma forma lúdica de fixar e revisar esses conteúdos. Assim, ele destina-se a um público alvo de alunos do Ensino Médio.

Compreendemos que os jogos também são um caminho para o educador desenvolver aulas mais interessantes, descontraídas e dinâmicas, despertando e estimulando o aluno no envolvimento de atividades em sala de aula, e ao mesmo tempo, possibilitando que, ao passo que ele se divirta, também aprenda ou revise o conteúdo.

O jogo é composto por peças triangulares de mesmo tamanho, nas cores: azul, verde, amarela e bege; uma urna e também por 10 cartas contendo desafios com pontuações que variam de 1 a 10 pontos (Figuras 1 e 2):



Figura 1: apresentação do Material a ser utilizado no jogo. **Fonte:** Autoria própria



Figura 2: Apresentação do Material a ser utilizado no jogo. **Fonte:** Autoria própria

Regras do jogo:

1. Dividir a turma em equipes de 3 ou 4 alunos;
2. Cada equipe escolhe uma carta por vez e decide quem vai solucionar o desafio: se a equipe que retirou a carta ou uma das equipes adversárias, utilizando as peças triangulares;
3. Cada equipe terá 2 minutos para solucionar o desafio;
4. Vence a equipe que acumular a maior quantidade de pontos.

Desafios

- 1- Se dispomos de n cores distintas, de quantos modos distintos podemos montar uma figura com 4 peças em que a soma dos ângulos internos seja 180° e que cada peça tenha uma cor diferente das demais adjacentes a ela?

Pontuação: 8 pontos

- 2- De quantos modos distintos podemos montar uma figura com 4 peças em que a soma dos ângulos internos seja 180° e que cada peça tenha uma cor diferente das demais adjacentes a ela?

Pontuação: 5 pontos

3- Colocando 4 peças de cores distintas em uma urna, qual a probabilidade de sair uma peça de cor azul sem reposição?

Pontuação: 7 pontos

4- Colocando 4 peças de cores distintas em uma urna, qual a probabilidade de sair uma peça de cor azul com reposição?

Pontuação: 6 pontos

5- Quantas possibilidades temos de formar figuras com 2 triângulos de cores diferentes (Azul, verde, amarelo e bege)?

Pontuação: 3 pontos

6- Utilizando as cores verde, azul e amarela, quantos trapézios de cores diferentes com 3 peças podemos formar?

Pontuação: 4 pontos

7- Num grupo de 25 pessoas, 5 gostam dos triângulos azuis e verdes, 10 gostam apenas dos triângulos verdes, 7 gostam apenas dos triângulos azuis. Qual a probabilidade de, ao apontar ao acaso uma dessas pessoas, ela gostar dos triângulos verdes?

Pontuação: 9 pontos

8- Num grupo de 25 pessoas, 5 gostam dos triângulos azuis e verdes, 10 gostam apenas dos triângulos verdes, 7 gostam apenas dos triângulos azuis. Qual a probabilidade de, ao apontar ao acaso uma dessas pessoas, ela não gostar de nenhum desses triângulos?

Pontuação: 10 pontos

9- Monte uma situação-problema em que a probabilidade é zero.

Pontuação: 2 pontos

10- Monte uma situação-problema em que a probabilidade é um, ou seja, 100%.

Pontuação: 1 pontos.

Respostas:

1- $n \cdot (n-1)^3$

2- $4 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 108$

3- $P = 1/24$

4- $P = 1/256$

5- $P = 4 \cdot 3 = 12$

6- 6 trapézios

7- 60%

8- 12%

9- Resposta pessoal

10- Resposta pessoal

Assim, além de propiciar o estudo dos conteúdos de Análise Combinatória e Probabilidade, e a dinamização da aula, a utilização desse jogo requer do aluno a retomada de algumas noções de Geometria Plana e viabiliza uma maior interação entre os presentes. O Laboratório de Matemática atua, nesse sentido, como um espaço de interação e construção coletiva de saberes matemáticos apreendidos durante um processo de aprendizagem contínuo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Entendemos que o Laboratório de Matemática se caracteriza por garantir uma maior praticidade e dinamicidade à obtenção dos conhecimentos. Nesse espaço, os alunos podem utilizar materiais especiais e práticos, promovendo atividades criativas. Além disso, a linguagem matemática é interpretada de outra maneira, a fim de que a utilização lógica dos números seja mais fácil e amplamente entendida.

Ao término da disciplina *Laboratório de Matemática na Formação de professores*, disciplina integrante do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Educação Matemática, UEPB, apresentamos a todos os alunos da disciplina o jogo “*Combinando Triângulos*” no ensino da Análise Combinatória e Probabilidade.

Separámos a turma em 4 equipes com 3 ou 4 alunos em cada equipe. Apresentamos o jogo, normas, pontuação e iniciamos as atividades com um sorteio

para que uma das equipes iniciasse escolhendo um dos desafios propostos e seguíssemos de acordo com as regras do jogo. A equipe que iniciou, escolheu uma carta contendo um desafio e optou por desafiar uma das equipes oponentes, que acabou ganhando a pontuação já que seus oponentes não conseguiram solucionar o desafio dentro do tempo permitido. E assim as equipes foram solucionando os desafios propostos e desafiando seus adversários até obtermos uma equipe campeã, equipe essa que totalizou a maior quantidade de pontos.

Essas atividades desenvolvidas no Laboratório de Matemática ajudaram a promover o desenvolvimento das relações interpessoais e habilidades sociais dos alunos, devido a sua maior participação na dinâmica da aula e compartilhamento de informações entre eles. De fato, como afirmam Rêgo e Rêgo (2006), nas dinâmicas realizadas nesse ambiente, o aluno é desafiado a buscar a reflexão diante dos conceitos que lhe são apresentados.

Considerando o universo de conteúdos da área, o de Análise Combinatória e Probabilidade, inseridos nos Parâmetros Curriculares Nacionais, são de grande relevância no cotidiano das pessoas. Com o desenvolvimento de métodos de contagem, raciocínio lógico matemático, entre outros, os alunos desenvolvem diversas habilidades para a resolução de problemas.

Segundo os Parâmetros Curriculares do Ensino Médio:

[...] o aprendizado deve contribuir não só para o conhecimento técnico, mas também para uma cultura mais ampla, desenvolvendo meios para a interpretação de fatos naturais, a compreensão de procedimentos e equipamentos do cotidiano social e profissional, assim como para a articulação de uma visão do mundo natural e social (PCNEM, 1998, p.7).

Com o desenvolvimento do jogo, percebemos que a utilização de Materiais Manipuláveis em sala de

aula favorece o alcance de uma melhor aprendizagem. Portanto, a Matemática deve ser ensinada de modo a levar o aluno a resolver situações-problema do seu cotidiano e torná-lo um cidadão crítico e ativo na sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao tratarmos dos conteúdos de Análise Combinatória e Probabilidade, compreendemos a necessidade de uma proposta de trabalho que leve o aluno a entender que existem muitos acontecimentos do cotidiano que são de natureza aleatória e que ele possa identificar possíveis resultados desses acontecimentos e até estimar o grau da possibilidade acerca do resultado de um deles.

Ao término deste trabalho, consideramos relevantes as abordagens feitas para conteúdos de Análise Combinatória e Probabilidade, mediante a utilização de um jogo. Observamos que o uso de jogos combinando triângulos contribui para motivar a aprendizagem da Matemática e facilitar a compreensão de forma lúdica. Somos conscientes que nossa proposta não vem a sanar os problemas da educação, em particular, da Matemática direcionada aos conteúdos de Análise Combinatória e Probabilidade.

Todavia, a execução dessa proposta, fez-nos compreender que é necessário que o docente da disciplina de Matemática trabalhe esses conteúdos, explorando situações do cotidiano, utilizando questões contextualizadas voltadas à realidade do aluno e empregando jogos e experimentos para chamar mais a atenção e despertar o interesse dos alunos, desprendendo-se do ensino pautado em fórmulas e definições, num espaço formal, muitas vezes desestimulante.

Compreendemos que ao recorrer a atividades no Laboratório de Matemática, sejam recorrendo a jogos ou materiais manipuláveis, o professor não estará

apenas cumprindo documentos que regem o ensino, mas adequando sua prática às necessidades do aluno contemporâneo, que precisa ser competente para interpretar questões que requerem mais do que fórmulas prontas, necessitam da associação de conteúdos apreendidos em diversas situações de aprendizagem, em diferentes fases da sua aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTONIO, Fátima de Carvalho; ANDRADE, Susimeire Vivien Rosotti de. **A Importância do Laboratório de Ensino Aprendizagem de Matemática.** In: XIII Conferência Interamericana de Educação Matemática, 26., 2011, Recife. Anais... XIII CIAEM-IACME. 6p.

BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio**, Ministério da Educação, Brasília, 1998.

IMPORTÂNCIA de um Laboratório de Matemática. **Brink Mobil Tecnologia Educacional.** 2015. Disponível em: <<http://www.brinkmobil.com.br/sala-de-imprensa/33/a-importancia-de-um-laboratorio-de-matematica/>>. Acesso em: 15 fev. 2016.

LORENZATO, Sérgio (Org.). **O Laboratório de Ensino de Matemática na formação de professores.** Campinas, SP: Autores Associados, 2006. Coleção Formação de Professores.

RÊGO, Rômulo Marinho do; & RÊGO, Rogéria Gaudêncio do. **Desenvolvimento e uso de Materiais Didáticos no Ensino de Matemática.** In: O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. Campinas: Autores Associados, 2006. Coleção Formação de Professores.

SILVA, Raquel Correia da; SILVA, José Roberto da. **O Papel do Laboratório no Ensino da Matemática.** In: VIII Encontro Nacional de Educação Matemática, Recife, 2004. Anais... UFPE. 12p.

ORALIDADE E LEITURA: PRÁTICAS INDISPENSÁVEIS NO ENSINO FUNDAMENTAL

ORALITY AND READING: INDISPENSABLE PRACTICES IN FUNDAMENTAL TEACHING

Elisângela Maria de Oliveira Melo ¹
Sthelamarys Costa Dantas ²
Maria Adriana Calixto de Brito ³
Stênia Costa Dantas ⁴

RESUMO

Através de um olhar investigativo e analítico sobre o trabalho de uma professora de Língua Portuguesa de uma escola pública de Juazeiro do Norte, é que se desenvolveu essa pesquisa. O objetivo foi analisar como a oralidade e a leitura estavam sendo trabalhadas nos anos finais do ensino fundamental, uma vez que se escutava não ser uma prática muito exercida pelos professores desse nível de ensino. Sob uma abordagem qualitativa, de cunho descritivo, como recurso metodológico, foi utilizado uma pesquisa de campo para observação *in loco*, uma entrevista com a professora participante e uma pesquisa bibliográfica, que foi essencial para o embasamento teórico. Observou-se que os docentes ainda se preocupam em envolver os jovens ativamente no processo educativo com práticas que colaboram para uma aprendizagem significativa e eficaz em relação as aulas de Língua Portuguesa. Notou-se, no decorrer das aulas, a utilização de práticas de leitura e oralidade, em que os estudantes exerciam o uso da fala através da exposição oral de livros lidos. Isso possibilitou um avanço significativo na oralidade, na leitura e também na escrita. A aprendizagem melhorou consideravelmente, principalmente, na organização de ideias e facilidade de expressão, nas apresentações para os colegas e no momento das discussões. Evidenciou um melhor desempenho dos estudantes, não só na disciplina de Português, mas também, em outras áreas do conhecimento.

PALAVRAS-CHAVE: Oralidade; Leitura; Prática pedagógica.

ABSTRACT

Through an investigative and analytical look at the work of a Portuguese language teacher at a public school in Juazeiro do Norte, this research was developed. The objective was to analyze how orality and reading were being worked on in the final years of elementary school, since it was heard that it is not a very practiced practice by teachers at this level of education. Under a qualitative approach, of a descriptive nature, as a methodological resource, a field research was used for on-site observation, an interview with the participating teacher and a bibliographic research that was essential for the theoretical basis. It was observed that teachers are still concerned with actively involving young people in the educational process with practices that collaborate for meaningful and effective learning in relation to Portuguese language classes. It was noted, during the classes, the use of reading and orality practices, in which the students exercised the use of speech through the oral exhibition of read books. This enabled a significant advance in orality, reading and writing. Learning has improved considerably, mainly in the organization of ideas and ease of expression, in presentations to colleagues and at the time of discussions. It showed a better performance of the students, not only in the discipline of Portuguese, but also in other areas of knowledge.

KEYWORDS: Orality; Reading; Pedagogical practice.

¹Mestre em Ciências da Educação pela Absoulute Christian University. Especialista em Psicopedagogia Institucional pela Faculdade de Juazeiro-FJN. Graduada em Pedagogia e em Licenciatura Plena do Ensino Fundamental pela Universidade Regional do Cariri-URCA. **E-mail:** elis.fran@outlook.com

²Mestre em Ciências da Educação pela ACU – Absoulute Christian University. Pós-graduada em Biologia e Química pela Universidade Regional do Cariri –URCA. Licenciada em formação de professores Ensino Fundamental (1º e 2º Ciclos) pela Universidade Regional do Cariri –URCA. Licenciatura específica em Biologia; Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA. **E-mail:** sthelamaryscd@gmail.com

³Mestre em Ciências da Educação pela ACU – Absoulute Christian University. Pós-graduada em Atendimento Educacional Especializado pela UFC. Graduada em Letras pela Universidade Regional do Cariri-URCA. **E-mail:** adrianabritoassessoria@hotmail.com

⁴Mestranda do PROFLETRAS pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte-UERN. Graduada em Letras pela Universidade Regional do Cariri-URCA. **E-mail:** profastenia@gmail.com

INTRODUÇÃO

Um dos desafios enfrentados pelos professores de Língua Portuguesa, das séries finais do ensino fundamental, que atuam no Brasil, é fazer com que os alunos apreciem e realizem leituras, sejam em livros de literatura, jornais, revistas ou outro suporte qualquer e que saibam fazer uso da oralidade diante das diversas situações de comunicação que lhes são apresentadas no dia a dia.

De acordo com os resultados publicados em 2016, pelo Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) em parceria com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), há dez anos, o Brasil não consegue elevar o nível de aprendizagem ficando classificado entre os países de piores desempenhos na aprendizagem. Comprovou-se que 51% dos estudantes brasileiros se encontram abaixo do nível de leitura, o que dificulta o exercício pleno de sua cidadania e sua participação efetiva na sociedade (Brasil, 2016), além de não lhe dar condições para obter um bom desempenho em estudos posteriores. De acordo com o PISA, existe um distanciamento entre o real e o ideal para a ampliação de uma aprendizagem sólida e fortalecida. Esse déficit de aprendizagem também é percebido nos resultados apresentados pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), e no Ceará, através do Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAECE), que é realizado todos os anos no 2º, 5º e 9º ano do Ensino Fundamental e 3º ano do Ensino Médio, da rede pública.

O SPAECE é um sistema de avaliação em larga escala, cujo objetivo é verificar como está o nível de leitura, compreensão e interpretação textual dos estudantes, além de avaliar o domínio das habilidades matemáticas a fim de intensificar ações essenciais para melhoria do ensino-aprendizagem no estado.

Embora tenha-se notado, nos últimos anos, que no estado do Ceará houve um aumento considerável no

desempenho cognitivo dos alunos da educação básica, em relação a aprendizagem de Língua Portuguesa e Matemática, esse avanço ainda é muito pequeno comparado aos resultados a nível mundial.

É percebido, nos alunos, uma dificuldade em realizar produções escritas. Erros ortográficos são detectados, vícios de linguagem são trazidos da oralidade para a escrita, além de abreviações indevidas. Tudo isso tem preocupado professores, que procuram estratégias diferenciadas, principalmente, relacionadas ao desenvolvimento da leitura, para tentar resolver ou pelo menos minimizar esse problema, que interfere diretamente na evolução da linguagem formal.

O objetivo dessa pesquisa foi analisar como a oralidade e a leitura vêm sendo trabalhadas pelos professores de Língua Portuguesa, nos anos finais, do ensino fundamental.

Nesse trabalho, privilegiou-se uma abordagem qualitativa, de cunho descritivo, necessário à observação das aulas de uma professora de Português, nas salas de aula do 8º e 9º anos, em uma escola de Ensino Fundamental na cidade de Juazeiro do Norte-Ceará. Uma pesquisa de campo foi necessária para observação in loco e a aplicação de entrevista semiestruturada com a referida professora.

A leitura é algo que possibilita a abrangência de conhecimentos, que é fundamental para desenvolver o senso crítico, tornando os indivíduos mais conscientes e, assim, possibilitando não viverem no mundo alienados e submissos. A oralidade precisa ser estimulada diariamente em diferentes contextos para que os jovens sintam segurança ao falar em público e tenham um melhor desempenho em sua vida profissional.

PRÁTICA DE LEITURA E ORALIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA REFLEXÃO NECESSÁRIA

É função da escola formar indivíduos aptos a usar adequadamente a língua materna, em suas modalidades, escrita e oral, refletindo criticamente

sobre o que leem e escrevem. O docente, enquanto mediador da aprendizagem, deve buscar meios necessários para que os alunos desenvolvam essas habilidades com autonomia.

Desde muito cedo o homem aprendeu a se comunicar usando a língua como instrumento de comunicação e expressividade. Através das palavras foi estruturando o pensamento e desenvolvendo habilidades para utilização, da mesma, em diversas situações sociais. No decorrer do tempo, foi se constatando que a língua não possibilita apenas comunicação, mas, também, a realização de ações, proporcionando o agir entre locutor e interlocutor. “O discurso supõe um emissor legítimo dirigindo-se a um destinatário legítimo, reconhecido e reconhecedor” (BOURDIEU, 1998, p.161). Uma relação de interdependência dotada de intencionalidade, percebendo a língua como um instrumento de poder.

Sendo a língua um instrumento de poder, ressalta-se, ainda mais, a necessidade de desenvolver, em sala de aula, um exercício diário de leitura e oralidade mais efetivo, que possa potencializar os educandos, a fim de garantir o desenvolvimento das competências necessárias, para que aprendam a utilizá-la de forma adequada, dentro e fora da escola, de acordo com as finalidades exigidas e de acordo com as suas necessidades.

Desde muito cedo, no processo de alfabetização de crianças, é notório o estímulo que é dado a elas, em relação à oralidade. Em rodas de conversas, elas têm oportunidade de expressar as suas ideias, seus conhecimentos, a respeito dos assuntos tratados. Elas demonstram uma boa desenvoltura quando protagonizam as diversas situações apresentadas nos gêneros textuais orais. A prática da leitura também é exercitada, uma vez que elas necessitam estar em contato constante com diversos textos, que são fundamentais para o processo de alfabetização. A medida que os anos vão passando, o que se observa é que essa prática já não é tão exercitada entre os jovens,

o que pode estar impossibilitando um melhor desempenho no processo de formação linguística.

É preciso que os adolescentes sejam impulsionados a praticarem as diferentes formas de expressividade oral e tenham oportunidades de práticas de leituras diárias. O trabalho do professor está em oportunizar o diálogo em sala, com diferentes objetivos comunicativos, de forma que eles se familiarizem com os mais variados discursos e gêneros da oralidade e aprendam a se posicionar formalmente, de acordo com o contexto da aula. É fundamental que se ensine a linguagem verbal utilizada nas diversas situações que se apresentam cotidianamente. O professor deve acompanhar o aluno em todo o processo, sempre mediando as situações para a obtenção de bons resultados.

Trabalhar a leitura e a oralidade nos anos finais não é tarefa fácil, visto que alguns jovens apresentam uma certa resistência em participarem das aulas. Há um esforço muito grande dos docentes em implementar estratégias metodológicas que possam desenvolver as competências linguísticas dos estudantes tanto na oralidade quanto na escrita.

Apesar de citada, com maior expressividade, desde o surgimento dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), essa modalidade linguística - a oralidade - ainda está longe de ser o ideal no ensino-aprendizagem. Nota-se que há uma defasagem relacionada ao trabalho com a linguagem oral e isso torna deficiente o desempenho cognitivo dos estudantes e uma ineficiência na hora de expressar-se nas diversas situações sociais.

De acordo com os PCNs,

Expressar-se oralmente é algo que requer confiança em si mesmo. Isso se conquista em ambientes favoráveis à manifestação do que se pensa, do que se sente, do que se é. Assim, o desenvolvimento da capacidade de expressão oral do aluno depende consideravelmente de a escola constituir-

se num ambiente que respeite e acolha a vez e a voz, a diferença e a diversidade. Mas, sobretudo, depende de a escola ensinar-lhe os usos da língua adequados a diferentes situações comunicativas. De nada adianta aceitar o aluno como ele é, mas não lhe oferecer instrumentos para enfrentar situações em que não será aceito se reproduzir as formas de expressão próprias de sua comunidade. É preciso, portanto, ensinar-lhe a utilizar adequadamente a linguagem em instâncias públicas, a fazer uso da língua oral de forma cada vez mais competente (PCNs, 1997, p.38).

É papel da escola, a partir das leituras que estão sendo trabalhadas, dos textos que vão sendo utilizados, possibilitar o aprendizado de uma linguagem bem mais elaborada. “A linguagem é uma *práxis*, [...] utilizada nas estratégias que recebem todas as funções práticas possíveis e não simplesmente as funções de comunicação” (BOURDIEU, 1998, p.158). Quanto mais leituras forem realizadas, maior a possibilidade de se expressar melhor e de selecionar a linguagem adequada a cada realidade, a cada situação. É importante ressaltar que, para uma boa desenvoltura na expressividade, se faz necessário um trabalho focado na oralidade. Alguns docentes já utilizam uma prática pedagógica capaz de realizar transformações e de dar resultados positivos, que fazem com que os jovens participem ativamente, reflitam, discutam e encontrem saídas para os problemas do cotidiano.

O novo perfil do professor é aquele do pesquisador, que com seus alunos (e não, “para” eles) produz conhecimento, o descobre e o redescobre. Sempre (ANTUNES, 2009, p. 36).

Numa melhor compreensão é aquele que acredita que, numa relação de trocas, possibilitará um conhecimento mais consistente, capaz de favorecer o uso da linguagem, na forma oral ou escrita, mais eficiente e eficaz. O exercício da oralidade necessita de

um planejamento de ações que possibilitem a escuta, a expressão e a reflexão sobre a língua com atividades sistematizadas.

LEITURA EM FOCO: O CAMINHO PARA APRIMORAR A LINGUAGEM

A atividade de leitura é uma prática de grande importância, mas que é vista com pouca evidência nas séries finais. Faz-se mister compreender que a leitura favorece a ampliação de conhecimentos, da construção de novas ideias e conceitos, além da ampliação do repertório vocabular. “A leitura é uma atividade de acesso ao conhecimento produzido, ao prazer estético e, ainda, uma atividade de acesso às especificidades da escrita” (ANTUNES, 2006, p. 70). É notório que o ato de ler é condição necessária para o aprimoramento vocabular e para uma melhor desenvoltura na escrita, porque além de ampliar o repertório de ideias possibilita construir textos bem mais elaborados e criativos.

De acordo com Menegassi e Fuza (2010), o processo da leitura se constrói a partir de etapas que, processualmente, exigem do leitor, a construção de significados do texto. Lendo ele extrai ideias, procurando compreendê-las e, a partir disso, busca-se dar os sentidos possíveis ao texto lido. Antecipar ideias, realizar inferências, interagir com o texto, são algumas estratégias fundamentais para a formação de um leitor competente. “Para que o leitor seja considerado competente, precisa dominar habilidades que o capacitem a viver em sociedade, atuando nas mais diversas situações sociais de comunicação” (MENEGASSI E FUZA, 2010, p. 327).

Percebe-se que a dificuldade dos alunos na hora de redigir algo, se deve ao fato do pouco contato que eles têm com a diversidade de textos escritos e a pouca prática da leitura em sala de aula. Cabe a escola proporcionar esse contato entre o educando e a diversidade textual, pois é sua função instrumentalizá-

los com a linguagem formal. A falta desse contato fortalece a dificuldade de sair do oral para o escrito.

A leitura e a escrita são práticas que requerem que o aluno adquira competências específicas para que possa se apropriar do conteúdo lido de forma a significá-lo e ressignificá-lo no seu dia a dia[...]. Os professores são os principais articuladores e promotores dessas práticas organizadas e planejadas de conhecimento e reconhecimento de um mundo letrado (RANGEL e MACHADO, 2012, p. 2).

Através da leitura, da observação e da análise que se consegue compreender e apreender os padrões gramaticais da língua escrita. Toda essa problemática só favorece o distanciamento à apreciação de leituras em livros e em outros meios, que possibilitem o enriquecimento do vocabulário e da expressividade mais categórica em ambientes específicos.

Assim como na oralidade, o trabalho com a leitura deve ser proposto pelo professor através de várias estratégias para que se torne algo prazeroso, não exaustivo e cansativo. Essa atividade de oralidade e de leitura não é algo que se vê constantemente sendo realizado nas escolas de ensino fundamental, anos finais. Alguns professores alegam a questão do tempo, que é muito curto, principalmente, se este professor for conteudista. Para estes, o horário destinado à leitura e à fala é perda de tempo e que o essencial é trabalhar a escrita (mesmo que seja de uma gramática descontextualizada).

“O domínio prático da gramática não é nada sem o domínio das condições de utilização adequada das possibilidades infinitas, oferecidas pela gramática” (BOURDIEU, 1998, p. 158). Diante dessa situação, verifica-se que muitos alunos chegam a declarar: ‘Português é muito difícil’ ou ‘não consigo aprender português’. O que se verifica é que práticas antigas e descontextualizadas para o ensino da língua ainda persistem até hoje na sala de aula e, isso, só favorece o

distanciamento entre disciplina e aluno, ocasionando uma aversão à mesma e até um insucesso na vida escolar.

A verbalização e a leitura são elementos essenciais e fundamentais para o desenvolvimento de aptidões relativas não só à Língua Portuguesa, como também, às outras disciplinas. Há vários documentos oficializados pelas instituições governamentais, que orientam e contribuem para a melhoria da prática em sala de aula através de formações e capacitações de professores, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), o Programa Gestão da Aprendizagem Escolar (GESTAR), as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), entre outros. Ainda que sejam poucos, para o educador que almeja formar um ser pensante, capaz de fazer uso da palavra, para que sua voz seja ouvida, para fazer valer seus direitos, esses já direcionam o caminho a seguir.

O desempenho do alunado não depende só da escola, pois fatores externos a ela influenciam também na qualidade e eficiência desses resultados. No entanto, não se pode conceber educadores que insistem em permanecer com práticas obsoletas, que não colaboram para a mudança significativa da aprendizagem dos jovens, diante de todo esse aparato de pesquisa disponível.

O exercício da oralidade e da leitura, permite que os alunos, juntamente com o professor, dialoguem e se apropriem de uma diversidade de gêneros, possibilitando que em cada situação específica, que possa surgir em suas vidas, em diferentes contextos sociais, os mesmos consigam agir verbalmente e obtenham fundamentos suficientes para expressar-se na produção escrita.

A ênfase dada aqui está relacionada as aulas de Português, mas é preciso ter a compreensão que todas as disciplinas devem proporcionar o exercício de oralidade e leitura em sala de aula, pois todas favorecem o crescimento intelectual.

GOSTAR OU NÃO DE LER? EIS A QUESTÃO

Escuta-se de professores, comentários sobre os alunos não gostarem de ler. O fato é que o Brasil é um país que, culturalmente, a maior parte da população, não tem o hábito de ler. A renda familiar da maioria é limitada, o que só agrava a situação, porque não sobra recurso financeiro para investir em livros. Além disso, o governo pouco tem feito para melhorar essa situação. Poucos investimentos foram realizados em prol da compra de livros para as bibliotecas escolares e isso dificulta ainda mais o acesso ao acervo literário diversificado.

Esse problema enfrentado na educação básica é sério. Faltam bons livros para leitura, o que prejudica o nível de aprendizagem dos alunos e a ampliação dos saberes. Eles precisam ter acesso as boas literaturas para que a criatividade possa ser exercitada. Crianças que crescem em um ambiente letrado, envolvidos por livros, têm maiores possibilidades de obter sucesso profissional e pessoal, uma vez que a leitura favorece a reflexão, o desenvolvimento intelectual e potencializa o saber científico.

É preciso compreender que toda essa desestrutura inviabiliza o acesso à cultura. É necessário que o professor utilize estratégias, que ajudem aos alunos a perceberem que nos livros eles terão a oportunidade de aprender mais, conhecer outras culturas, desenvolver novos saberes, além de vivenciar o encanto do mundo imaginário, que só os livros proporcionam.

A maior parte do alunado da rede pública não possui o hábito de ler, visto que não foram estimulados desde pequenos a realizar leituras prazerosas. A sua condição social não permitiu o acesso, desde cedo, aos livros, o que só dificulta o trabalho a ser realizado em sala de aula. Para que esse desejo seja despertado em cada um, é necessário muita persistência e total dedicação por parte do professor na condução da aula. É essencial, que seja um leitor exemplar para que os

estudantes possam tê-lo como uma referência, já que no seio familiar essa possibilidade é quase nula. Caso contrário, ele não conseguirá conduzir um bom trabalho e talvez não obtenha sucesso em relação a formação de bons leitores e leitores fluentes com grande nível de compreensão.

A PRÁTICA DA ORALIDADE E OS ATOS DA FALA

Políticos, juristas, advogados, professores, religiosos, dentre outros profissionais se apoderam do poder da fala para se fazerem compreendidos e provocar um efeito no outro que os escuta. Utilizam a oralidade para alcançar o seu objetivo principal que é passar a mensagem e serem entendidos. Para tanto, é necessário que a sua fala seja clara e tenha significado para quem ouve, ou seja, esteja dotada de sentido. Isso é determinante não só para os profissionais acima citados, mas para qualquer pessoa que fala. O ato de falar é próprio do ser humano; quando se diz algo, se diz a alguém e espera-se que o outro apreenda o que foi dito, que entenda. Esse ato de falar se classifica em três dimensões que estão interligadas: o ato locucionário, o ilocucionário e o ato perlocucionário (AUSTIN, 1990).

O ato locucionário consiste em empregar as palavras (na oralidade) de acordo com as normas gramaticais aplicáveis, composta de sentido. Ao fazer referência a norma gramatical, se quis colocar que, ao dizer algo, esses dizeres devem estar numa sequência coerente para que possa ser compreendido. O fato de alguém dizer algo com clareza e significado já é um ato locucionário. Em relação ao ato ilocucionário, este consiste em materializar o ato, ou seja, este ato está relacionado a ação da fala proferida. No momento em que se expressa a fala, se diz algo, é imprescindível que se escute e adote sentido ao que foi dito; é preciso assegurar que o ouvinte apreenda a fala. Este ato “equivale a tornar compreensível o significado e a força da locução. Assim, a realização de um ato ilocucionário envolve assegurar sua apreensão” (AUSTIN, 1990,

p.100). Quando se fala, a pretensão é provocar uma ação em quem ouviu, em quem apreendeu. A este ato de produzir efeito ou ação no outro dar-se o nome de ato perlocucionário (AUSTIN, 1990).

Vale ressaltar, que esses atos devem ser considerados e analisados na perspectiva de um diálogo, dentro de um processo de interação entre os pares e não entendidos isoladamente. A questão de trazer para essa pesquisa um esclarecimento sobre os atos da fala foi simplesmente para demonstrar o quanto a fala, em sua especificidade, possui um poder implícito em sua propagação, que vai além do que é proferido explicitamente, mesmo sendo uma fala informal, utilizada no cotidiano.

Sendo assim, é importante compreender o quanto se faz necessário trabalhar a linguagem oral em sala de aula. Entender que a oralidade é de fundamental importância para o desenvolvimento das ações que se quer executar, seja na escola, no trabalho ou em qualquer situação cotidiana é essencial para dar a importância devida a essa temática. Há um certo receio de alguns alunos em falar em público, devido a pouca importância que é dada ao eixo da oralidade no ato de ensinar. Vale ressaltar, que é papel da escola formar com competência para o exercício da cidadania e para a vida em sociedade. E um dos pontos relevantes no exercício da cidadania é ser conhecedor dos seus deveres e exigir o cumprimento dos seus direitos, através de uma fala firme e coerente, com fundamentação, a fim de se fazer entendido. Se o sujeito não recebe uma formação adequada durante o seu processo de educação formal, há uma grande possibilidade de não conseguir expressar-se bem diante de um determinado público, o que pode prejudicar sua convivência em sociedade.

AÇÃO METODOLÓGICA: A PRÁTICA PEDAGÓGICA OBSERVADA NAS AULAS DE PORTUGUÊS

Essa pesquisa foi efetivada durante o período do mês de janeiro de 2018, onde aconteceram várias visitas a uma Escola Municipal de Ensino Fundamental, localizada na cidade de Juazeiro do Norte. Nesse período ainda estava havendo aula pelo motivo de o ano letivo ter iniciado somente em abril de 2017. O intuito foi o de conhecer e analisar as práticas de ensino referentes ao ensino da oralidade e leitura que estavam e estão sendo desenvolvidas nas salas de aula dos 8º e 9º anos, pela professora de Língua Portuguesa das respectivas turmas. O primeiro contato com a escola foi para se familiarizar com a docente para que pudesse realizar uma entrevista semiestruturada.

Como o trabalho foi voltado para as séries finais, especificamente, 8º e 9º anos, juntamente com a professora de Língua Portuguesa que atuava nestas séries. A pesquisa se deteve em observar as aulas que por ela eram ministradas em relação a oralidade e a leitura dos jovens. Coincidentemente, no primeiro dia de apreciação da aula, a professora estava utilizando uma sequência didática que favorecia o trabalho com essas modalidades. As turmas tinham em média 35 alunos. A professora relatou que o seu trabalho fora programado para o ano inteiro, através de sequências didáticas. As atividades a serem executadas eram planejadas a cada bimestre. O trabalho consistia em exercícios de leitura de livros paradidáticos, apresentações orais e produções escritas de resumos, resenhas críticas e outros gêneros textuais.

Para que a leitura acontecesse em sala, durante o ano, foram utilizadas várias estratégias: inicialmente foram sugeridos dois títulos de livros por sala (Infanto-Juvenil). Em outro momento deixava-se que cada aluno escolhesse um livro na biblioteca e caso não gostasse da leitura, poderia trocá-lo; uma outra estratégia foi o uso de um único título (como geralmente só tinha 15 livros por título, quem concluísse a leitura ia passando para o colega). No planejamento eram reservadas cinco aulas sequenciadas para leitura realizada na sala de aula. Nas aulas seguintes realizava-se a roda de conversa com

debates e a produção escrita revisada e reescrita sempre que necessário (e a maioria das vezes era necessário).

Quando era um único título, os alunos levavam o livro para casa, liam e logo repassavam para outro colega. Todos os momentos antes de repassar o livro para outra pessoa havia o momento da roda de conversa, onde cada aluno relatava sobre a qualidade do livro que tinha lido. Cada um apresentava o que de melhor tinha no livro para convencer o outro a ler também. Caso não tivesse gostado do mesmo, iria também expor os pontos negativos e dizer porque não recomendariam aquela leitura. Todos ficavam atentos para ouvir o que o colega tinha a dizer, pois queriam ver se realmente o livro era bom para que eles pudessem se apropriar para ler também. Os relatos feitos oralmente eram também escritos como forma de aprimoramento da escrita. Esse era um dos momentos de reflexão, onde o aluno percebia que a linguagem não poderia ir para o papel tal e qual era pronunciada. Era necessário escrever algo mais elaborado e consistente. Sempre que havia a roda de conversa, o aluno era instigado a participar colocando seu ponto de vista sobre o material exposto. Acontecia também um estímulo para que a reprodução da capa fosse feita e eles realizavam com maestria.

Durante o trabalho de observação, notou-se que os atos da fala descritos acima, ficavam evidentes à medida que os alunos iam realizando as suas declarações, expondo seus pontos de vista.

É evidente e perceptível, que diante da realização da fala dos alunos, na roda de conversa os atos da fala se materializavam naturalmente.

Não se concebe mais uma sala de aula, em que somente os docentes exercem o poder da fala. É preciso potencializar os discentes com práticas de oralidade e leitura constantes, a fim de construir para uma aprendizagem verdadeiramente eficaz e eficiente que tenha utilidade para a sua vida pessoal e profissional.

Em continuidade à experiência observada, foi possível perceber que no início da aplicação da sequência didática houve rejeição de alguns, tanto para expor-se na oralidade quanto no tocante a leitura. No momento da leitura ficavam com o livro apenas foleando, fingindo ler e na roda de conversa era fácil descobrir quem não tinha feito a leitura. No decorrer do ano foram adquirindo o hábito. No final melhoraram bastante na leitura, na compreensão, nas produções escritas e na oralidade. As atividades tinham como objetivo desenvolver o hábito da leitura, trabalhando sempre a compreensão, interpretação, e a produção textual através da oralidade e da escrita.

Na finalização da sequência didática, no último bimestre, percebeu-se que as aulas foram muito motivadoras, não eram mais cansativas, a participação de todos era evidente, cada um do seu jeito, com sua evolução. A professora sempre procurou facilitar o trabalho dando as orientações necessárias e estimulando cada aluno a ampliar seu conhecimento em relação a leitura e a escrita.

Nem todo trabalho é 100 % e o que mais me incomodava era o fato de, no início, ter havido a rejeição pela leitura, embora no decorrer do processo tenha se tornado um hábito sem ser cansativo (Professora de Língua Portuguesa).

Ao final do ano letivo, percebeu-se um avanço significativo na oralidade, na leitura e na escrita dos jovens. A aprendizagem melhorou consideravelmente, principalmente, na organização de ideias e facilidade de expressão nas apresentações para os colegas e no momento das discussões. Ao final da sequência didática foi possível observar que essa experiência trouxe muita motivação para eles, que deram continuidade no processo de leitura deleite, através do empréstimo de livros, na biblioteca da escola. Foi evidenciado também, um melhor desempenho dos estudantes, não só na disciplina de Português, como também, em outras áreas

do conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de existirem registros oficiais comprovando que os índices de aprendizagem da linguagem estão longe de ser o adequado e, apesar de, alguns profissionais da educação não acreditarem ser possível realizar um trabalho de sucesso com os alunos, por conta do tempo, que é mínimo e por causa de outros fatores sociais, que influenciam negativamente no desempenho dos mesmos, outros, com muita propriedade, vêm demonstrando que é possível sim. A maioria dos professores estão sempre buscando inovar suas práticas e trabalham veementemente tentando minimizar essa deficiência na aprendizagem dos jovens. Infelizmente, existem inúmeros fatores que impossibilitam a realização desse trabalho com sucesso. Se a escola conseguir formar bons leitores, conseguirá elevar a aprendizagem dos alunos e, conseqüentemente, o nível de conhecimento da população, trazendo resultados satisfatórios para o país.

Espera-se que esse trabalho possa servir de inspiração para o desenvolvimento de outras práticas pedagógicas, que possibilitem o crescimento cognitivo do aluno, para que tenha sucesso na vida profissional e no exercício da cidadania. E que sirva de motivação para aqueles que ainda utilizam práticas obsoletas, que pouco contribuem para mudar a realidade atual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES, I. **Aula de Português: encontro & interação**. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.
- ARAÚJO, C. S. A. **Violência simbólica nos editais de seleção de programas de pós-graduação: uma abordagem linguístico-sociológica**. 2013. 126 f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Centro de Humanidades, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2013.
- AUSTIN, J. L. **Quando dizer é fazer: palavras e ação**. Tradução de Danilo Marcondes de Souza Filho. Porto Alegre: Artes Médicas, 1990.
- BOURDIEU, P. A economia das trocas linguísticas. Tradução de Paula Montero. In: ORTIZ, Renato (Org.). **Pierre Bourdieu: sociologia**. São Paulo: Ática, Coleção Grandes Cientistas Sociais, v. 39, 1983b, p.156-183. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3001954/mod_resource/content/0/Renato%20Ortiz%20%28org.%29.A%20sociologia%20de%20Pierre%20Bourdieu.pdf. Acesso em: 15 mar. 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Língua Portuguesa**. Brasília, 1997.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Brasil no PISA 2015: Sumário executivo**. Brasília: INEP, 2016. Disponível em: http://download.inep.gov.br/acoesinternacionais/pisa/documentos/2016/pisa_brasil_2015_sumario_executivo.pdf. Acesso em: 14 fev. 2018.
- MENEGASSI, R. J.; FUZA, A. F. O conceito de leitura nos documentos oficiais. Revista Signum: Estudos da linguagem, Londrina, Universidade Estadual de Londrina, vol. 13, nº 2, p. 315-336, dezembro de 2010. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/signum/article/view/7500/6981>. Acesso em 15 mai. 2019.
- RANGEL, M.; MACHADO, J. do C. **O papel da leitura e da escrita na sala de aula: estratégias de ensino para dinamização dos processos de leitura e escrita**. Anais do SIELP. Uberlândia: EDUFU, 2012. vol. 2, nº 1. Disponível em: http://www.ileel.ufu.br/anaisdosielp/wpcontent/uploads/2014/07/volume_2_artigo229.pdf. Acesso em: 05 mai. 2019.

OS DESAFIOS DA GESTÃO ESCOLAR DIANTE DA NOVA CLIENTELA EDUCACIONAL

THE CHALLENGES OF SCHOOL MANAGEMENT BEFORE THE NEW EDUCATIONAL CUSTOMER

Maria Adriana Calixto de Brito ¹
Elisângela Maria de Oliveira Melo ²
Sthelamarys Costa Dantas ³
Joana Darc Alves Dantas ⁴

RESUMO

A escola representa não é só um espaço para o ensino e aprendizagem, mas também um importante espaço para as primeiras experiências políticas e de convívio em sociedade. É nesse espaço que surgem as primeiras experiências de convívio entre pessoas que pensam e agem de forma diferente, é nele também que estão e podem ser inseridas pessoas “diferentes” ou portadoras de necessidades especiais. A escola tem um papel fundamental para trabalhar essa temática de forma a socializar assuntos que em outrora era tratado como delicado. Em um resgate histórico percebe-se que a escola assumiu papéis diversos onde foi necessário à gestão uma adequação conforme as demandas de cada época. Na atualidade a gestão escolar deve estar atenta com as novas demandas da sociedade sobretudo com a questão da inclusão de pessoas portadoras de necessidades especiais que requer a quebra dos paradigmas sobre o pré-conceito e discriminação.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão escolar. Nova clientela. Desafios.

ABSTRACT

The school represents not only a space for teaching and learning, but also an important space for the first political and social experiences. It is in this space that the first experiences of conviviality arise between people who think and act differently, this is also where “different” people or people with special needs are and can be inserted. The school has a fundamental role to work on this theme in order to socialize subjects that in the past were considered delicate. In a historical rescue, it is clear that the school assumed different roles where it was necessary for management to adapt according to the demands of each era. Currently, school management must be attentive to the new demands of society, especially with the issue of inclusion of people with special needs, which requires breaking paradigms about prejudice and discrimination.

KEYWORDS: School management. New clientele. Challenges.

¹Pós-graduada em Atendimento Educacional Especializado pela UFC. Graduada em Letras pela Universidade Regional do Cariri-URCA. E-mail: adrianabritoassessoria@hotmail.com

²Mestre em Ciências da Educação pela Absoulute Christian University. Especialista em Psicopedagogia Institucional pela Faculdade de Juazeiro-FJN. Graduada em Pedagogia e em Licenciatura Plena do Ensino Fundamental pela Universidade Regional do Cariri-URCA. E-mail: elis.fran@outlook.com

³Mestre em Ciências da Educação pela Absoulute Christian University Pós-graduada em Biologia e Química pela Universidade Regional do Cariri –URCA. Licenciada em formação de professores Ensino Fundamental (1º e 2º Ciclos) pela Universidade Regional do Cariri –URCA. Licenciatura específica em Biologia; Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA. E-mail: sthemaryscd@gmail.com

⁴Pós-graduada em Língua Portuguesa, Arte e Educação pela Universidade Regional do Cariri-URCA e em Gestão Escolar pela Faculdade de Juazeiro-FJN. Graduada em Pedagogia pela Universidade Vale do Acaraú - UVA. E-mail: joanaddantas@gmail.com

INTRODUÇÃO

Entende-se que a Escola em linhas gerais é um espaço democrático e de socialização de experiências entre os diferentes. Porém, para que possa ser de fato um espaço democrático, é imprescindível em primeiro lugar para a gestão escolar, identificar os diferentes perfis da nova clientela que se apresenta no contexto atual. Compreender como se apresenta e se comporta essa nova clientela e as dimensões subjetivas desse espaço são os novos desafios a serem assumidos pelos gestores e administradores escolares.

Antes de atender as práticas pedagógicas dos alunos é preciso antes que a escola atenda as expectativas da família, pois é por meio desta instituição que na maioria das vezes partem os primeiros ensinamentos e contatos com o universo fascinante do conhecimento, e em terceiro fornece mecanismos e subsídios para essa nova clientela condizentes para a convivência em sociedade.

Segundo a legislação da constituinte de 1988 é por meio da família, escola e sociedade que os anseios por uma educação de qualidade podem acontecer e que é por meio desse conjunto que os mecanismos educacionais podem ser postos em prática. O elo entre estas três instituições deve ser de tal forma para que não haja transferência de responsabilidades e que a soma dos compromissos de cada uma delas tem um valor singular dentro do processo de ensino e aprendizagem. E que isso possa ser implementado aos indivíduos com necessidades especiais ou não, onde o primeiro é o nosso foco de análise, devido às especificidades de cada indivíduo dentro da sociedade. É nesse meio que a escola desenvolve um papel fundamental, pois são no espaço da mesma que as primeiras relações de troca de experiências desenvolvem-se, a interação entre esses diversos sujeitos (Diretores, agentes administrativos, porteiros, zeladores, professores (as) e alunos) faz da escola um espaço de representação de convívio coletivo, onde

estão implícitas as normas que regem a sociedade.

E nessa perspectiva que o nosso trabalho busca através dos teóricos e das obras consultadas, fazer um esboço dessa temática com vistas a promover o diálogo e incitar para novas possibilidades do tema. Contudo buscamos utilizar a metodologia concernente a revisão bibliográfica, pois não é objetivo da presente proposta trazer a temática escolhida como um fim em si mesmo, mas sim mostrar a quem for de interesse a gama de opções e de fontes que a questão da gestão traz consigo.

CONCEITUANDO A GESTÃO ESCOLAR

Antes de tudo a Escola é um espaço político que carece de gerenciamento. Segundo o Minidicionário da Língua Portuguesa gestão significa: gerir e administração. Neste sentido o modelo de gerenciamento participativo tornou-se um elemento indispensável para envolver todos os sujeitos de maneira conjunta no universo escolar. O modelo de Gestão Escolar adotado atualmente visa conduzir a escola à discussão participativa trabalhada principalmente com foco nos resultados traçados desde o planejamento escolar, o que para Luck,

A participação ativa de todos os envolvidos em uma unidade social, para a tomada de decisão conjunta, mediante processo de planejamento participativo, pelo qual a realidade é analisada pela incorporação de diferentes olhares que, ao serem levados em consideração, permitem que as decisões tomadas o sejam a partir de uma visão abrangente das perspectivas de intervenção, além de garantirem o comprometimento coletivo com a implementação do planejado (In BRITO p.128).

Assim como outro empreendimento público e ou privado a escola necessita seguir requisitos básicos em sua estrutura organizacional a começar pela sua administração e modelo de gestão adotado. No

contexto atual, a escola passa a integrar-se, também, no modelo político participativo democrático, onde a participação dos atores nesse contexto é uma ferramenta que proporciona uma análise reflexiva para a construção coletiva e é partindo do modelo de gestão adotado pela escola que são repassados esses valores, então a escola desempenha o papel de um lugar de ensino e aprendizagem como também de espaço do protagonismo para pensá-lo politicamente a formação do cidadão.

Nesse cenário adverso, é forçoso agir em outra direção. Democratização da escola implica repensar em sua organização e gestão, por meio do redimensionamento das formas de escolha do diretor e da articulação e consolidação de outros mecanismos de participação. Nesse sentido, é fundamental garantir, no processo de democratização, a construção coletiva do projeto pedagógico, a consolidação dos conselhos escolares e dos grêmios estudantis, entre outros mecanismos. Isso quer dizer que a cultura e a lógica organizacional da escola só se democratizam se todos que vivenciam seu cotidiano contribuírem para esse processo de mudança. (DOURADO, 2006, p.13)

O ato de gerenciar na realidade escolar passa a ser mais abrangente do que simplesmente o olhar sobre a estrutura de organização da escola, é preciso a escola estar aberta para as novas mudanças na sociedade principalmente voltadas às tecnologias como também das exigências da nova clientela educacional.

Através da democratização e do acesso à escola fato esse que se dá a partir da constituinte de oitenta e oito é que passa a ser incorporado na escola indivíduos com necessidades especiais que além de despertarem o debate sobre a temática conseqüentemente imprimem uma nova perspectiva para pensar a administração e gestão escolar que segundo Penin & Vieira (2002) a escola sofre mudanças relacionando-se como momentos históricos. O modelo de tratar os

portadores de alguma necessidade especial (pessoas surdas, deficientes visuais, cadeirantes dentre outros) com indiferença perde a vez, e entra em cena, a inclusão como forma de amenizar a segregação até então existente no universo da própria escola, dada às mudanças emanadas pela sociedade, pensando essa mudança como algo positivo para a escola pois para alguns autores “Sempre que a sociedade defronta-se com mudanças significativas em suas bases sociais e tecnológicas, novas atribuições são exigidas à escola” (PENIN & VIEIRA, 2002, p. 13).

O gerenciamento e modelo de gestão adotado pela escola dentro do contexto requerem da administração uma abordagem e visão horizontal das necessidades e possibilidades de se trabalhar com a questão da inclusão social. Isso se depreende dos mais diferentes níveis das necessidades especiais onde a administração tem um papel não menos importante do que os já realizados pela família do próprio aluno. Segundo Martins (1991) administrar não é apenas o ato de operacionalizar e delegar as tarefas e nem tão pouco tratar o planejamento de forma superficial visando um bom andamento e realização das tarefas “a administração como processo de planejar para organizar, dirigir e controlar recursos humanos, materiais, financeiros e informacionais visando à realização de objetivos” (MARTINS, 1991).

Como já nos referimos à escola como sendo um espaço de socialização e de convivência entre os mais diferentes tipos de pensamento, a qual deve ser norteada por um modelo de gestão, onde associe a participação de todo o conjunto envolvido no processo de ensino e aprendizagem, com as devidas ressalvas fundamentais para a inclusão de pessoas portadoras de necessidades especiais, pois segundo Arthur Guimarães (2003, p. 44) “A inclusão é um processo cheio de imprevistos sem fórmulas prontas e que exige o aperfeiçoamento constante.”. E que em uma última expectativa atinjam essa nova clientela que requer uma metodologia específica sem perder de vista a

capacidade da autopromoção de cada indivíduo, e que acima de tudo a escola consiga mostrar que atividades e projetos são desenvolvidos visando esse “novo” público pois “hoje é necessário que cada escola mostre sua cara para a sociedade, que diga o que está fazendo, os projetos que desenvolve, a filosofia pedagógica que segue, as atribuições e responsabilidades de cada um dentro da escola” (MORAN, 2003, p. 3).

NECESSIDADES ESPECIAIS: UMA NOVA CLIENTELA ESCOLAR

O ser humano no mais íntimo é limitado. Vivemos numa sociedade onde são cada vez mais recorrentes as análises estereotipadas e rotulação a respeito das pessoas seja por sua aparência física, etnia, credo, classe social, região de origem e ou capacidade intelectual, ou seja, vivemos em meio a diversos elementos condicionantes para o desenvolvimento e cultura do pré-conceito. Isso ocorre na sociedade, talvez pela maneira seletiva que associada ao que em primeiro lugar é conveniente para determinados grupos, no meio em que vivemos.

É difícil para qualquer pessoa assumir os seus limites sejam estes nos campos pessoais, profissionais, amorosos e ou de até realizar uma simples tarefa do cotidiano e mais difícil ainda é conviver e entender as limitações alheias. Diante das conquistas adquiridas ao longo da história por meio de lutas a inclusão de pessoas portadoras de necessidades especiais é uma realidade do mundo contemporâneo logo:

No terceiro milênio, é necessário aceitar e reconhecer que a deficiência é parte comum da variada condição humana, e sua aceitação conduz ao respeito, à dignidade e à busca da convivência harmoniosa entre todas as pessoas na sociedade, independente de terminologias ou significações de ordem social (SALVI, p. 3).

Partindo do entendimento que a sociedade é

um todo formado por inúmeros elementos, analisamos a escola como sendo uma parte desse todo. Para efeito de análise a escola é um dos primeiros ambientes de convivência coletiva entre sujeitos diferentes e consequentemente é o ambiente que irá surgir e despertar às primeiras trocas de experiências. É na escola onde a criança expõem as suas experiências trazidas da sua família e agrega outros aprendizados oportunizados pela curiosidade.

Nesse universo é oportuno para a gestão escolar trabalhar em seu Projeto Político Pedagógico as temáticas de inclusão de pessoas portadoras de necessidades especiais, socializando entre os alunos, professores e demais funcionários pois:

[...] As pessoas portadoras de deficiência têm os mesmos direitos humanos e liberdades fundamentais que outras pessoas e que estes direitos, inclusive o direito de não ser submetidas à discriminação com base na deficiência, emanam da dignidade e da igualdade que são inerentes a todo ser humano [...] (VADEMECUM, 2009).

O ponto de partida para o enfrentamento dos desafios imprimidos pela essa nova demanda educacional coincide e está ligada à interação e inclusão, pois além de ser uma forma de garantias de direitos é uma prática pedagógica onde a princípio trabalha-se a convivência harmônica entre os diferentes mundos. É chegada a hora de reparar as atitudes (segregação social) tomadas em um tempo não muito distante pela escola, e garantir de maneira não assistencialista os direitos à educação de forma igualitária. Para a autora e estudiosa Montoan sobre inclusão de pessoas portadoras de necessidades especiais essa base é fundamental, pois segundo ela a “integração e inclusão têm objetivos opostos, a primeira visa inserir o aluno que já foi excluído anteriormente enquanto que o objetivo da segunda é não deixar ninguém de fora do ensino regular, desde o início da vida escolar” (MANTOAN, 2006, p.19).

Os desafios assumidos pela gestão sobre essa nova clientela requerem trabalhar a priori a quebra de paradigmas e dogmas a respeito do que vem a ser “uma pessoa portadora de algum tipo de deficiência ou necessidade especial” dentro do universo escolar. A gestão neste caso deve criar mecanismo afim de um nivelamento de informação conceitual sobre a temática aplicando-o em parceria com a família, escola e sociedade. É nesse tripé que podemos enxergar a quão importante devem-se ser assumidas as responsabilidades entre essas instituições.

Assim, a educação inclusiva envolve um processo de reestruturação social, onde não deverá somente a escola estar preparada para receber essa clientela. A sociedade em geral deverá acreditar em novas perspectivas em relação às PNEE, deixando de olhar pelo ângulo da incapacidade ou limitação, passando a olhar sob o aspecto das possibilidades e competências e proporcionando alternativas para o desempenho de diferentes habilidades sociais. (SALVI. p. 7).

Devemos romper com todas as formas de preconceito, mas sabemos que é um processo lento onde neste caso é fundamental a integração entre essas instituições- família, escola e sociedade- devem ser constantes.

O processo de inclusão no Brasil vem acontecendo de forma gradual, e nesse sentido, para que continuemos caminhado, o comprometimento das instituições educacionais é imprescindível, sendo assim, isso recai sobre as responsabilidades do núcleo gestor, pois é justamente esse ambiente que será o principal agente de transformação da educação e é nele que estará ocorrendo, ou não, a busca pela garantia da educação como direito universal de todos, para tanto, ela deve estar aberta em aceitar e propor mudanças em sua organização. Contudo, embora não seja o único, o primeiro passo para que uma escola se torne inclusiva é garantir que todas as crianças e

adolescentes dessa faixa etária, residentes nessa região, nela sejam efetivamente matriculadas (MEC/SEESP, 2004, v.3, p.15).

Para se efetivar a inclusão de fato e de direito a escola deve estar equipada e preparada para receber e ensinar a todos considerando a capacidade diferenciada de seus educandos de se inteirar das atividades nela realizada. Isso configura-se como um grande desafio para qualquer gestor. Se faz necessário ratificar, que para a instituição escolar não basta estar fisicamente estruturada para se atingir satisfatórios, pois é preciso contar de forma efetiva com o apoio de funcionários de todo o segmento escolar, desde o porteiro que recebe os alunos num primeiro momento até os gestores administrativos. E ainda garantir a efetiva participação dos familiares dos estudantes e membros da comunidade na qual a escola está inserida.

A escola que se pretende inclusiva, é a que em cujo espaço não existam campos demarcados, do tipo, aqui estão os alunos “normais” e ali os “especiais” ou os “incluídos”, como se escuta com frequência. Ainda segundo esse autor, o desafio é construir e colocar em prática no ambiente escolar, uma pedagogia válida para todos os educandos, “capaz de atendê-los em suas situações pessoais e, cujas características de aprendizagem requeiram uma (BEYER, 2006, p.33).

Um marco para a legitimidade da inclusão da pessoa com necessidades educativas especiais na escola comum, foi assinalada pela Declaração de Salamanca (1994), reafirmando que todo o trabalho pedagógico, além dos princípios democráticos, deverá ser pluralista e multiculturalista, não se limitando apenas ao acesso, mas a permanência dos discentes nos diversos níveis de ensino e reconhecendo sua identidade social, ratificando que a sociedade no seu normal é composta por diferenças e que faz 4 parte do trabalho e das habilidades de um bom núcleo gestor

compreender que a escola do século XXI, tem como primazia o dever de considerar as múltiplas diferenças, realizando os ajustes necessários para uma efetividade no atendimento as necessidades de aprendizagem de cada educando no processo educativo.

O documento supracitado reforça que “os programas de estudos devem ser adaptados às necessidades da criança e não o contrário. As escolas deverão, por conseguinte, oferecer opções curriculares que se adaptem às crianças com capacidade e interesses diferentes” (Declaração de Salamanca, 1994, p.33). Contudo, a escola deve oferecer programas educacionais flexíveis, contribuindo para a promoção de desafios, de forma a superar as necessidades grupais ou individuais, compreendendo e reorganizando ações educativas que garantam aprendizagem de novos conhecimentos.

Destarte, a educação inclusiva cobra no núcleo gestor um processo de reestruturação social, onde não deverá somente a escola estar preparada para receber essa clientela. Pois a escola como um todo se incumbirá de propor a sociedade em geral que ela também deverá acreditar em novas perspectivas em relação às PNEE, e deixar a visão retrógrada de que o aluno é incapaz ou limitado, e começar a ver que cada qual tem suas possibilidades e competências inerentes às suas capacidades e assim promoverá subsídios para diversas habilidades sociais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabemos que as três esferas do poder tem suas obrigações fundamentais, mas compreendemos que a gestão escolar tem importância singular no processo de inclusão, haja vista que está lá na ponta e é quem se depara de forma empírica com a diversidade de necessidades específicas e que de fato e de direito aplica as políticas públicas destinadas a esse público em específico, é nessa perspectiva que a gestão escolar se configura como uma ancora da condição humana,

condição essa que não suporta mais o esboço de discursos preconceituosos e excludentes; as necessidades específicas sempre estiveram presentes e são partes integrantes da nossa sociedade. O diferencial é que na contemporaneidade, lidamos com a garantia dos direitos anteriormente conquistados, sendo que nesse processo, cabe aos núcleos gestores tomar parte como principal porta voz das políticas de inclusão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alexandre (Org.). **Gestão educacional e tecnologia**. São Paulo: Avercamp, 2003.

ARAÚJO, Paulo Ferreira de; FREITAS, Josiane Filus de. **Desafios da prática pedagógica na educação inclusiva: a realidade dos professores de Hortolândia-SP**. VIII Encontro da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial. Londrina de 05 a 07 novembro de 2013.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Programa Educação Inclusiva: direito à diversidade**. Educação Inclusiva: o município. v. 2. Brasília: MEC/SEESP, 2004.

BRITO, César lobato (Org.) et al. **Ética e formação de professores**. Manaus: UEA edições: Raphaela, 2008.

DECLARAÇÃO de Salamanca e **Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais**. (1994, Salamanca). Brasília: CORDE, 1997.

DOURADO, Luiz Fernandes. **Gestão da educação escolar**. Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Brasília: Universidade de Brasília, Centro de Educação a Distância, 2006.

DRABACH, Neila Pedrotti; MOUSQUER, Maria Elizabete Londero. **Dos primeiros escritos sobre administração escolar no Brasil aos escritos sobre gestão escolar: mudanças e continuidades**. Currículo sem Fronteiras, v.9, n.2, pp.258-285, Jul/Dez 2009.

FONSECA-JANES, Cristiane Regina Xavier; JÚNIOR, Celestino Alves da Silva; OLIVEIRA, Anna Augusta Sampaio de. **Pedagogia, educação especial e educação inclusiva na UNESP: história e trajetória**. Revista Brasileira de Educação v. 18 n. 55 out.-dez. 2013.

GUIMARÃES, Arthur. **Inclusão que funciona**. Nova Escola, São Paulo, n. 165, p.43-47, set.2003.

LIBÂNEO, José Carlos. **Concepções e práticas de organização e gestão da escola:** considerações introdutórias para um exame crítico da discussão atual no Brasil. Revista Española de Educación Comparada, nº13. Edición monográfica: Administración y gestión de los centros escolares: panorámica internacional. Madrid, Espanha. Año 2007.

LIMA, Tales Câmara de; TRINDADE, Sormânia Pereira; TRINDADE, Driete Cendon. **O lúdico na pedagogia com portadores de necessidades especiais – PNE’S.** HOLOS, Ano 20, outubro/2004.

LÜCK, Heloísa. **Dimensões de gestão escolar e suas competências.** Curitiba: Editora Positivo, 2009.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar:** O que é? Por quê? Como fazer? 2ª Ed. São Paulo: Editora Moderna, 2006.

MARTINS, José do Prado. **Administração escolar:** uma abordagem crítica do processo administrativo em educação, São Paulo, Atlas, 1991.

MARTINS, Sandra Veralúcia Marques; TAVARES, Helenice Maria. **A família e a escola:** desafios para a educação no mundo contemporâneo. Revista da Católica, Uberlândia, v. 2, n. 3, p. 256-263, 2010.

MORAN, José Manuel. Gestão Inovadora da Escola com Tecnologias. In: VIEIRA, PENIN, Sonia T. Sousa; VIEIRA, Sofia Lerche. **Refletindo sobre a função social da escola.** In: VIEIRA, Sofia Lerche (Org.). **Gestão da escola – desafios a enfrentar.** Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 13 a 45.

SALVI, Inez. **A inclusão da pessoa com necessidades educativas especiais no contexto educacional.** Instituto Catarinense de Pós-Graduação -ICPG.

SILVA, M. M. P. **O contexto educacional da criança portadora de necessidades educativas especiais:** a importância do professor. Saber Digital: Revista Eletrônica do CESVA, Valença, v. 1, n. 1, p. 159-166, mar./ago. 2008.

VADE MECUM. **Obra coletiva de autoria da Editora Saraiva com a colaboração de** Antonio Luiz de Toledo Pinto, Márcia Cristina Vaz dos Santos e Livia Céspedes. 7 ed. São Paulo: Saraiva 2009.

VIOTO, Josiane Rodrigues Barbosa; VITALIANO, Célia Regina. **O papel da gestão pedagógica frente ao processo de inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais.** IX ANPED SUL, Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, 2012.

ESCOLA SEM PARTIDO: ANÁLISE CRÍTICA, ARGUMENTOS A FAVOR E CONTRA O PROJETO**SCHOOL WITHOUT A PARTY: CRITICAL ANALYSIS, ARGUMENTS IN FAVOR AND AGAINST THE PROJECT**Adriane Félix da Silva Santos ¹**RESUMO**

A presente pesquisa busca analisar de forma crítica o Projeto escola sem Partido abordando argumentos do ponto de vista dos que defendem e dos que são contra a aprovação do projeto. Considerando que a temática vem causando polêmicas e conflitos no sistema educacional, de um lado os professores preocupados com aprovação do projeto, pois seria o fim da liberdade de cátedra, do outro os pais preocupados com a educação moral dos seus filhos. Mediante esses conflitos a temática desta pesquisa justifica-se pela importância de conhecer o projeto, suas propostas e objetivos na área da Educação pública do Brasil. Assim, o trabalho abordará através de uma pesquisa bibliográfica documental e explicativa as principais temáticas: O que é a escola sem Partido, Deveres do professor, Liberdade de Cátedra, Neutralidade do Ensino, Doutrinação Ideológica e Ideologia de Gênero.

PALAVRAS-CHAVE: Escola sem Partido; Professor; Liberdade de Cátedra; Neutralidade do Ensino; Doutrinação Ideológica e Ideologia de Gênero.

ABSTRACT

This research seeks to critically analyze the School without Party Project, approaching arguments from the point of view of those who defend and those who are against the approval of the project. Considering that the theme has been causing controversies and conflicts in the educational system, on the one hand, teachers concerned with the approval of the project, as it would be the end of the freedom of professorship, on the other, parents concerned with the moral education of their children. Through these conflicts, the theme of this research is justified by the importance of knowing the project, its proposals and objectives in the area of public education in Brazil. Thus, the work will address through a documentary and explanatory bibliographic research the main themes: What is the school without a Party; Teacher's duties; Freedom of Chairs; Teaching Neutrality; Ideological Doctrination and Gender Ideology.

KEYWORDS: School without a Party; Teacher, Freedom of Chair; Neutrality of Teaching; Ideological Doctrination and Gender Ideology.

¹ Cursista do curso mestrado em Ciências da Educação, na modalidade à distância, pela ACU – Absolute Christian University.

INTRODUÇÃO

Na trajetória histórica da educação brasileira, o sistema educacional passou por várias e importantes reformas. Um dos avanços é que antes não havia um sistema organizado da educação pública no Brasil. Atualmente, o sistema é organizado pelo Ministério da Educação e do Desporto. Abriu-se assim um grande espaço para propostas em prol da educação. Uma das Reformas mais importantes ficou conhecida como Escola Nova que defendia uma escola pública universal para todos, ou seja, todos sem exceção deveriam receber o mesmo tipo de educação. Outra mudança significativa foi à aprovação da atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), sancionada pelo presidente Fernando Henrique Cardoso e pelo ministro da educação Paulo Renato em 20 de dezembro de 1996. Baseada no princípio do direito universal à educação para todos a atual LDB trouxe diversas mudanças em relação às leis anteriores, como a inclusão da Educação Infantil (creches e pré-escolas) como primeira etapa da educação básica.

O Projeto escola sem Partido PL 7180/14 que está em tramite na Câmara Federal dos Deputados, também promete mudanças e reformas nas Leis de Diretrizes e Bases da Educação, caso o projeto seja aprovado será incluído na LDB em seu artigo 3º o princípio de respeito às convicções dos alunos e de seus responsáveis. Por consequência, os valores familiares passarão a ter precedência (prioridade) sobre a educação escolar e temas de cunho moral, sexual e religioso não poderiam ser trabalhados nas escolas. Portanto, as proposta da Escola sem Partido vem causando divisão de ideias entre professores, alunos e pais que preocupados com a educação moral de seus filhos, denunciam a doutrinação ideológicas feita pelos professores em sala de aula. Assim, objetiva-se neste trabalho através de uma pesquisa bibliográfica, documental e explicativa, abordar em seus tópicos os

principais temas: Deveres do professor, Liberdade de Cátedra, Doutrinação Ideológica e Ideologia de Gênero.

A temática da pesquisa se justifica pela sua importância de analisar de forma crítica os defensores do projeto Escola sem Partido e os críticos ao projeto. Segue a discussão explicativa com base nas seguintes perguntas: O que defendem os admiradores do Projeto? Quais são as críticas dos que não apoiam a aprovação do projeto? A temática é um estudo de grande relevância para todos que são engajados na área da educação, pais, professores, gestores e pedagogos. Portanto, busca-se entender o espaço escolar como um ambiente acolhedor, onde pais, alunos e professores tenham liberdade de expressão, respeitando as limitações individuais, priorizando um ensino livres de manipulações e reprodução de uma cultura opressora.

CONCEITUANDO O QUE É A ESCOLA SEM PARTIDO

Para compreendermos a presente pesquisa tornou-se necessário entender a origem do Projeto Escola sem Partido quem são seus fundadores, quais suas propostas para educação pública brasileira.

O Projeto luta por uma lei contra o abuso da liberdade de ensinar. Escola sem Partido teve sua origem no ano de 2004, por membros da sociedade civil, pais, professores e alunos, com apoio do advogado Miguel Nagib coordenador do projeto. A motivação para a ideia do projeto surgiu a partir de denúncias de pais e alunos contra as práticas de ensinamentos ilegais, ou seja, a doutrinação de política ideológica dos alunos em sala de aula, assim como “a usurpação do direito dos pais dos alunos sobre a educação moral e religiosa dos seus filhos”. O líder do projeto deixa explícita suas motivações:

A ideia de uma “escola sem partido” - o que é, na verdade, um conceito ideal - surgiu como reação ao fenômeno da instrumentalização do ensino para fins político-ideológicos e partidários. É fato

notório que, nos últimos 30 anos, um número cada vez maior de professores e autores de livros didáticos vem se utilizando de suas aulas e de suas obras para doutrinar ideologicamente os estudantes, visando à formação e propagação de uma mentalidade social favorável a partidos e organizações de esquerda. (NAGIBE, 2018)

Assim, o projeto afirma não está impondo deveres novos aos professores, apenas reforçando os direitos e obrigações já existentes na Constituição Federal, em seus incisos II e III do artigo 206. “O ensino será ministrado com” base nos seguintes princípios: “liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento a arte e o saber; pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino”. O projeto escola sem Partido despertou o interesse de diversos novos projetos de lei nas Câmaras Municipais, federais, nas Assembleias Legislativas e no Congresso Nacional. De acordo com o portal Politize o objetivo desses novos projetos é de “criar estratégias de mecanismo que impossibilitem os professores a doutrinação ideológica dos alunos, ou seja, impedir que os professores transfiram aos estudantes suas concepções morais e políticas como verdade única”.

O projeto propõe que seja, afixados na parede das salas de aula de todas as escolas, cartazes onde estarão escritos os deveres do professor. Esses deveres são:

O Professor não se aproveitará da audiência cativa dos alunos, para promover os seus próprios interesses, opiniões, concepções ou preferências ideológicas, religiosas, morais, políticas e partidárias.

O Professor não favorecerá, não prejudicará e não constrangerá os alunos em razão de suas convicções políticas, ideológicas, morais ou religiosas, ou da falta delas.

O Professor não fará propaganda político-partidária em sala de aula nem incitará seus alunos a participar de manifestações, atos públicos e passeatas.

Ao tratar de questões políticas, sócio-culturais e econômicas, o professor apresentará aos alunos, de forma justa – isto é, com a mesma profundidade e seriedade, as principais versões, teorias, opiniões e perspectivas concorrentes a respeito.

O Professor respeitará o direito dos pais a que seus filhos recebam a educação moral que esteja de acordo com suas próprias convicções.

O Professor não permitirá que os direitos assegurados nos itens anteriores sejam violados pela ação de estudantes ou terceiros, dentro da sala de aula.

Em 2018 o projeto PL 7.180/2014, foi arquivado na Câmara dos Deputados Federais, após as várias tentativas de discussões a comissão juntamente com o presidente deputado Marcos Rogério, resolveram adiar para 2019 a votação do projeto, pela falta de apoio do presidente Jair Messias Bolsonaro, assim como pela ausência dos parlamentares favoráveis ao projeto. A comissão encerrou seus trabalhos sem votar o projeto que, em síntese, proíbe a “doutrinação” e as discussões sobre gênero na escola.

Em 2019 o projeto Escola sem Partido volta em uma nova versão, pouco diferente do anteprojeto proposto pelo advogado Miguel Nagib. A nova versão do projeto PL 246/19 foi assinado pela deputada Bia Kicis (PSL/DF) e foi apresentado no primeiro dia de trabalho dos deputados do ano de 2019, usando as mesmas justificativas da primeira versão Escola sem Partido, iniciado pelo advogado Miguel Nagib.

Nas alterações do novo projeto duas mudanças significativas fica bem explícita na nova versão do projeto, a mais importante é que a nova PL (258/2019) aplicasse-se somente as escolas públicas. Na PL anterior (7180/2014), o Projeto Escola sem Partido seria incluso na lei de Diretrizes e bases da educação, alcançando assim a todos as instituições educacionais brasileiras. Conforme explica Clara Cerioni:

Mas no projeto atual há duas mudanças significativas. A principal delas é a de que o PL será aplicado apenas nas escolas públicas. Anteriormente, o Escola sem Partido seria acrescentado às Diretrizes e Bases da Educação Nacional, ou seja, valeria para todas as instituições de ensino do país. “Nota-se que o projeto não deixa de atender à especificidade das instituições confessionais e particulares cujas práticas educativas sejam orientadas por concepções, princípios e valores morais”. (Clara Cerioni 2019)

Outra mudança do anteprojeto de Miguel Nagib para o novo projeto foi no artigo 7º, que retirou a seguinte frase: “as escolas que não realizarem ou não disponibilizarem as gravações das aulas”. Assim, o artigo 7º no novo projeto da deputada Bia Kicis ficou da seguinte maneira: “É assegurado aos estudantes o direito de gravar as aulas, a fim de permitir a melhor absorção do conteúdo ministrado e de viabilizar o pleno exercício do direito dos pais ou responsáveis de ter ciência do processo pedagógico e avaliar a qualidade dos serviços prestados pela escola.”

Na segunda versão do projeto Escola sem Partido não é mais citado o termo ideologia de gênero, que apesar de ter sido uma temática bastante debatida na campanha política do atual presidente do Brasil não tem conceito explícito, e não é utilizado pelos professores. Na primeira proposta da escola sem Partido idealizado pelo advogado Miguel Nagib era vetado qualquer debate ou discussões envolvendo o “gênero” impedindo assim que até orientação sexual fossem vetadas. Segundo a autora Clara Cerioni (2019) na nova versão do Projeto da Escola sem Partido “propõe que as escolas não permitirão qualquer forma de dogmatismo ou proselitismo na abordagem das questões de gênero”. No anteprojeto de 2014 não era proibido às manifestações dos grêmios escolares, já na segunda versão do projeto entra a proibição de manifestações nos grêmios escolares. A deputada Bia

Kicis justifica a proibição dos grêmios escolares, visando “impedir o risco de instrumentalização por partidos políticos”.

O projeto Escola sem Partido ficou ativo por mais de uma década. Segundo o próprio coordenador Miguel Nagib, por falta de apoio do presidente Jair messias Bolsonaro e ausência nas reuniões de votação de deputados que diziam defender o projeto, ele decidiu suspender suas atividade em 1º de agosto de 2019, Segundo Miguel Nagib o projeto tem poucas chances de avançar. Atualmente o projeto encontra -se arquivado na Câmara dos Deputados Federais.

LIBERDADE DA CATRÁDA

Para compreendermos o papel do professor na sociedade contemporânea e a sua liberdade de cátedra foi necessário uma análise crítica em como era atuação do professor em outras tendências pedagógicas que estruturavam a educação no Brasil em outras épocas.

Por muito tempo a forma de ensinar foi estruturada com base em uma Pedagogia Liberal de Tendência Tradicional conservadora, que teve seu início no século IX predominando com grande força até o século XX. Baseado em uma metodologia mecânica de memorização, aulas expositivas, exercícios repetitivos, cópias e leituras. O objetivo da aprendizagem era conhecer para decorar, e não para uma análise de reflexão crítica. A transmissão dos conteúdos era imposta para os alunos como verdades absolutas, sem terem o direito de desenvolverem o senso crítico em cima da aula exposta pelo professor. O aluno era considerado como aquele que nada sabia, sendo o professor o detentor do conhecimento, ou seja, o processo de ensino e aprendizagem era de modo vertical onde o aluno era apenas um receptor de conhecimento submisso ao professor.

Paulo Freire deu a esse método tradicional de ensinar o nome de educação bancária, onde o aluno era comparado a uma caixa em que o professor depositava

seus conhecimentos. Para Paulo Freire esse tipo de educar e ensinar estimula uma contradição:

O educador é o que educa os educando, os que são educados; o educador é o que sabe, os educando, os que não sabem; o educador é o que pensa, os educando, os pensados; o educador é o que diz a palavra, os educando, os que a escutam docilmente; o educador é o que disciplina, os educando, os disciplinados; o educador é o que opta e prescreve sua opção, os educando, os que seguem a prescrição; o educador é o que atua, os educando, os que têm a ilusão de que atuam, na atuação do educador; o educador escolhe o conteúdo programático, os educando, jamais ouvidos nesta escolha, se acomodam a ele; o educador identifica a autoridade do saber com sua autoridade funcional, que opõe antagonicamente à liberdade dos educando, estes devem adaptar se às determinações daquele; o educador, finalmente, é o sujeito do processo, os educando, meros objetos” (FREIRE, 1970, p. 59)

Desta maneira, em épocas tradicionais o papel do professor era de “ensinar depositando o conhecimento nos educandos que são os depositários e o educador o depositante” (FREIRE, 1970 p. 58). É uma relação vertical, em que o aluno é o receptor, e o professor, o detentor de todo o conhecimento historicamente construído. Freire defendia que o papel do professor de ensinar fosse com base no diálogo através de exercícios democráticos, buscando a construção da autonomia, considerando os conhecimentos prévios a leitura de mundo que os alunos já trazem consigo, como fator importante para a busca de novos conhecimentos. “Para Freire transformar os alunos em objetos receptores é uma tentativa de controlar o pensamento e a ação, leva homens e mulheres a ajustarem-se ao mundo e inibe o seu poder criativo.” (Paulo Freire)

No final do século XIX com a expansão da industrialização aparece uma nova tendência no cenário da educação conhecida como Escola Nova, que tinha

uma visão crítica ao modelo de ensino tradicional. Em oposição julgava que devido às mudanças e transformações na sociedade, exigia-se um novo modo de ensinar por parte da escola, bem diferente do modelo mecânico imposto pelo método tradicionalista. A Escola Nova priorizava por um ensino que levasse o aluno a ter uma capacidade reflexiva crítica, tendo autonomia para construir seu próprio conhecimento, sendo capaz de tomar decisões e resolver seus conflitos, sendo ele o protagonista principal na busca do seu conhecimento.

Diferente do ensino tradicional, a Escola Nova priorizava o aluno como protagonista principal no processo de ensino e aprendizagem e não o professor. Portanto, reivindicava uma forma de ensinar que respeitasse as especificidades, singularidades e necessidades de cada educando, considerando que cada aluno possui características diferentes de aprendizagem, ou seja, nem todos aprendem da mesma forma, cada aluno tem seu ritmo que deve ser respeitado pelo professor. Mas, afinal qual o papel do professor na tendência da Escola Nova? O professor não deixa de ser um personagem importante nesse processo, no entanto, ao invés de ser o único provedor de conhecimento, ele passa a ser o facilitador de aprendizagem, aquele que não dá respostas prontas, mas que elabora estratégias de trabalho nos conteúdos ensinados, a fim de mostra o caminho para o aluno buscar seu próprio conhecimento.

O papel do professor então é estimular uma reflexão crítica, estimulando a troca de informações, promovendo em suas aulas, a troca de ideias, discussões e debates. Assim, os conteúdos são explorados através de atividades variadas como trabalhos em grupo, pesquisas, jogos, experiências, entre outros. Sua principal característica é “aprender a aprender”. Sobre o ensino na Escola Nova Lourenço afirma que:

[...] os alunos são levados a aprender observando, pesquisando, perguntando, trabalhando, construindo, pensando e resolvendo situações problemáticas apresentadas, quer em relação a um ambiente de coisas, de objetos e ações práticas, quer em situações de sentido social e moral, reais ou simbólicos (LOURENÇO FILHO, 1978, p. 151).

Com advento da Escola Nova a forma de transmitir o conhecimento, onde ambos os professores e alunos aprendem, priorizou-se um ensino a partir do construtivismo e interacionismo, portanto após a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/96), ideias como de Piaget e Vygotsky foram muito difundidas, tendo uma perspectiva sócio-histórica e são interacionistas, isto é, acreditam que o conhecimento se dá pela interação entre o sujeito e um objeto.

Para Vygotsky no processo de ensino e aprendizagem o contexto sócio histórico e cultural exerce grande influência no desenvolvimento da criança, pois é a partir da interação e relação com o meio que a criança se desenvolve e adquire conhecimento. Assim, na teoria Vygotskyana o desenvolvimento e aprendizagem estão inter-relacionados desde o momento do nascimento, o meio físico ou social influenciam no aprendizado das crianças de modo que chegam à escola com uma série de conhecimentos prévios adquiridos a partir de experiências vivenciadas no seu meio cultural e social.

Na teoria interacionista o conhecimento está dividido em dois tipos de desenvolvimento: o desenvolvimento real e o desenvolvimento potencial. No desenvolvimento real a criança apresenta capacidades consolidadas, ou seja, são aquelas funções que a criança realiza sozinha sem apoio de um adulto ou de outra pessoa. Já o desenvolvimento potencial, a criança necessita do auxílio do outro para executar determinadas atividades, ou assimilar determinado conhecimento. Para Vygotsk, existe uma distância entre esses dois níveis de desenvolvimento que é

caracterizada como zona de desenvolvimento potencial ou proximal. É na distância desses dois níveis que o professor entra com a sua função de mediador, exercendo um papel fundamental, de elaborar estratégias que favoreça a evolução do desenvolvimento e aprendizagem da criança. Sobre esse assunto Vygotsky afirma que:

[...] a distância entre o nível do desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes. (p. 112).

Na teoria construtivista de Jean Piaget o conhecimento e desenvolvimento são construídos a partir da interação da criança com o objeto de aprendizagem. O desenvolvimento é gradual e está subdividido em quatro estágios que vão desde o nascimento até a fase adulta. Na teoria piagetiana o desenvolvimento cognitivo é um processo de construção e reconstrução que ocorrem por meio de três fatores: assimilação, acomodação e equilíbrio.

A assimilação acontece quando a criança precisa assimilar um novo objeto desconhecido. No entanto, o conhecimento só será concretizado se no organismo já existir um conhecimento para ser modificado, pois a partir do momento que o sujeito estabelece um novo conceito para o objeto já assimilado ele passará para a fase denominada de acomodação que será a reestruturação de novos esquemas de assimilação, ou seja, é o processo cognitivo pelo qual o sujeito classifica uma nova informação. A equilíbrio permite o sujeito reorganizar novas estruturas mentais de conhecimentos. Nesta perspectiva, Piaget esclarece:

Levando em conta, então, esta interação fundamental entre fatores internos e

externos, toda conduta é uma assimilação do dado a esquemas anteriores (assimilação a esquemas hereditários em graus diversos de profundidade) e toda conduta é, ao mesmo tempo, acomodação destes esquemas a situação atual. Daí resulta que a teoria do desenvolvimento apela, necessariamente, para a noção de equilíbrio entre os fatores internos e externos ou, mais em geral, entre a assimilação e a acomodação (PIAGET, 2011, p.89).

Na teoria construtivista o professor também exerce um papel de grande relevância na aprendizagem da criança que nesse processo é um sujeito ativo, sendo o professor o orientador e mediador, que deve criar situações estratégicas para que o objeto de estudo seja assimilado pelo aluno. Assim, o professor construtivista trabalha com as relações afetivas e emocionais, incentivando a participação e exploração em diferentes atividades. Percebe-se nas teorias de Vygotsky e Piaget a importância do professor como facilitador da aprendizagem no contexto da educação, portanto pretende-se também analisar a questão do ensino em que o professor está amparado pela liberdade de cátedra para ministrar suas aulas, expondo seus pensamentos, ideias e contradições. No entanto, o professor deve ter o cuidado para não impor suas ideologias como verdades únicas, devendo respeitar opiniões contrárias dos alunos, pois todos somos seres ideológicos e temos pensamentos diferentes. Assim, o papel do professor contemporâneo em sala de aula é estimular diferentes pensamentos, reconhecendo seu papel de mediador e facilitador de aprendizagens levando os alunos a desenvolver sua capacidade crítica em cima das informações que recebem dos professores em sala de aula.

A Constituição Federal de 1988 em seu artigo 206º e atual Lei de diretrizes e bases da Educação em seu artigo 3º garante a liberdade de cátedra para o professor, pois lhe assegura a liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, arte o

saber, enfim, é a liberdade plena que os professores possuem de discutir diversos assuntos nas diversas disciplinas que entendam importante para o desenvolvimento integral do aluno. No entanto, esse processo de aprendizagem onde o professor ministra o ensino, não acontece de forma isolada, onde somente o professor transmite seus conhecimentos, é preciso atentar que o aluno faz parte desse processo de ensino como sujeito ativo, subjetivo com opiniões próprias. A Constituição Federal garante ao educando também a liberdade de aprender e o pluralismo de ideias, assim como a liberdade de consciência. A liberdade de consciência - assegurada pelo art. 5º, VI, da Constituição Federal compreende o direito do estudante a que o seu conhecimento da realidade não seja manipulado para fins políticos e ideológicos, pela ação dos seus professores.

Sobre a ministração do ensino a Constituição Federal garante em seu artigo 206 que: “O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: II liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber; III pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino”. A Lei de Diretrizes e Bases em seu artigo 3º vem reforçar esse direito tanto do professor como do aluno.

Atualmente na educação contemporânea o termo liberdade de cátedra foi substituído por liberdade de ensino e aprendizagem, antes no método tradicional de ensinar, a liberdade do ensino era centrada apenas na pessoa professor que era o detentor do saber, agora é um processo que engloba uma interação do educador com o educando. O aluno nesse processo não é apenas um mero receptor de conhecimento, mas é um sujeito ativo participante, é um ser crítico capaz de buscar o conhecimento por si só, através da pesquisa e da liberdade de aprender. Portanto, nesse novo contexto da educação o ensino é ministrado de forma expositiva e dialógica, abrindo espaço para interação e participação ativa dos

estudantes. Paulo Freire já dizia que nesse método dialógico o professor também é um aprendiz. Sobre isso Freire afirma:

Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. [...] Ensinar inexistente sem aprender e vice-versa e foi aprendendo socialmente que, historicamente, mulheres e homens descobriram que era possível ensinar. Foi assim, socialmente aprendendo, que ao longo dos tempos mulheres e homens perceberam que era possível - depois, preciso - trabalhar maneiras, caminhos, métodos de ensinar. Aprender precedeu ensinar ou, em outras palavras, ensinar se diluía na experiência realmente fundante de aprender (FREIRE, 1999, pp. 25-26)

Percebemos que as teorias do construtivismo e interacionismo de Piaget e Vygotsky exerceram uma influência de grande relevância no papel do educador em sala de aula. Hoje em pleno século XXI, na era da tecnológica o professor exerce um papel eclético em seu fazer pedagógico assumindo vários papéis, ele é mediador, facilitador, aprendiz e pesquisador. O professor é aquele que mostra o caminho e dar as ferramentas necessárias para o aluno buscar o conhecimento. Para os admiradores da Escola sem Partido os professores se prevalecem da liberdade de cátedra e da audiência cativa dos alunos para impor suas ideologias próprias, ou seja, sua visão de mundo, doutrinando ideologicamente os alunos.

DOCTRINAÇÃO IDEOLÓGICA E NEUTRALIDADE DE ENSINO

Para combater a doutrinação dos alunos na escola, o projeto propõe a neutralidade da educação, visando o respeito à integridade intelectual e moral dos estudantes e o respeito aos direitos dos responsáveis de garantir aos seus filhos uma educação moral de acordo com suas próprias convicções. Assim, o projeto impõe aos professores a neutralidade do ensino na política,

ideologia e religião. Sobre a doutrinação dos alunos Nagib afirma que:

Sob o pretexto de transmitir aos estudantes uma “visão crítica” da realidade, esses professores e autores se prevalecem da liberdade de cátedra, da cortina de segredo das salas de aula, da imaturidade, da inexperiência e da falta de conhecimento dos alunos para impingir-lhes a sua própria visão de mundo, quase sempre identificada com a perspectiva marxista. (NAGIB, 2018)

O Projeto Escola sem Partido faz críticas a um dos grandes nomes da educação brasileira Paulo Freire. Apoiadores do projeto acreditam que a pedagogia do educador incentiva uma doutrinação marxista nas escolas, em seu livro *Pedagogia do Oprimido* Freire aborda conceitos marxistas como opressor e oprimido e a luta de classe, coloca a educação como um ato político, que liberta os sujeitos por meio da consciência crítica e transformadora. Para Freire uma educação emancipadora é aquela que proporciona ao educando a leitura crítica do mundo, levando o sujeito a entender sua situação de oprimidos e venha agir em favor da própria libertação, atuando como protagonista de sua própria história, sendo capaz de transformar sua realidade. Segundo Freire uma educação emancipadora é aquela que humaniza que se opõe e luta contra a desumanização, que luta pela libertação do oprimido.

[...] aquela que tem de ser forjada com ele [oprimido] e não para ele, enquanto homens ou povos, na luta incessante de recuperação de sua humanidade. Pedagogia que faça da opressão e de suas causas objeto da reflexão dos oprimidos, de que resultará o seu engajamento necessário na luta por sua libertação, em que esta pedagogia se fará e refará. (FREIRE, 2005, p. 34).

Outra crítica à pedagogia de Paulo Freire seria por ele não defender a neutralidade da educação, por isso defensores da Escola sem Partido se levantaram em

oposição aos ideais do filósofo que acreditava que toda educação é política, que não existe um processo de educação neutra. Para o idealizador do projeto Escola sem Partido Miguel Nagib os ensinamentos de Freire “se chocavam com a Constituição, por violar a liberdade dos alunos e a neutralidade política do Estado”.

Mas, será que é possível uma educação sem liberdade de ensino? Críticos ao projeto defendem não existir nenhuma possibilidade de uma educação neutra, pois os conhecimentos adquiridos em cada disciplina sempre se apresentaram permeados por diferentes ideologias. Portanto, a escola não deve ser vista como um espaço para doutrinação ou censura, e sim um espaço de pluralidades de ideias. O professor precisa ter autonomia para deixar claras suas posições ideológicas, que jamais serão neutras, mas a partir de suas posições políticas e ideológicas o professor abrirá espaços na sala de aula para o diálogo, debates e opiniões a favor ou contrárias as suas, de maneira saudável, respeitosa e plural. Sobre a neutralidade do ensino o site politize enfatizou a fala de Paulo Freire:

“Não existe tal coisa como um processo de educação neutra. Educação ou funciona como um instrumento que é usado para facilitar a integração das gerações na lógica do atual sistema e trazer conformidade com ele, ou ela se torna a ‘prática da liberdade’, o meio pelo qual homens e mulheres lidam de forma crítica com a realidade e descobrem como participar na transformação do seu mundo.” (PAULO FREIRE).

Os defensores da escola sem partido acusam Freire de ter destruído a autoridade moral do professor quando colocou em sua pedagogia de “igual para igual” com os educandos, isso trouxe indisciplina, causando um clima de caos na sala. No entanto, o site Politize argumenta que no livro *Pedagogia da Esperança*, Freire afirma que “os professores não são iguais aos alunos”. “Sua tentativa de aproximar os alunos do professor segundo os que o defendem, não seria um empecilho para uma boa dinâmica de aula, mas um combate

ao autoritarismo que alguns professores usam e às táticas de disciplina baseadas no medo e nas ameaças”. Segundo Rodrigo Ratier no site Escola Nova 2017. Sobre o dever do professor Freire afirma que:

Aliás, em *Pedagogia da Esperança*, ele afirma justamente o contrário: “Os professores não são iguais aos alunos”. A principal diferença, ele diz, é o conhecimento didático do educador. Ele precisa saber o que ensinar, como ensinar e ensinar a pensar. São essas novamente suas palavras às especificidades da tarefa de educar. É um equívoco dizer que Freire defende que o professor seja um militante. Ele defende que o professor seja... um professor!. (RATIER RODRIGO, 2017)

Portanto, os críticos ao ensino do filósofo Freire fazem uma análise errônea quando afirmam que toda prática de ensinar da educação brasileira está ligado ao seu método e que o fracasso na educação deve-se a aplicação de sua teoria. Sabemos que a fundamentação teórica dos currículos escolares das escolas públicas e privadas utilizam diferentes linhas de pensamentos de vários teóricos, portanto a pedagogia de Freire não é a única referência no contexto educacional. Segundo reportagem da BBC News Brasil, especialistas afirmam que a raiz da controvérsia em torno da pedagogia de Paulo Freire não é sua aplicação em si, mas o uso político-partidário que foi feito dela, historicamente e nos dias atuais. Defensores da pedagogia da autonomia defendem o educador dizendo que ele nunca defendeu em sua teoria a doutrinação ideológica política em sala de aula pelo professor, que sua intenção pelo contrário era sempre proporcionar uma educação que levasse o aluno a inquietação, ao questionamento, ao diálogo com a participação plural de todos. Paulo freire sempre defendeu uma educação democrática e emancipadora.

IDEOLOGIA DE GÊNERO

Em nossa sociedade contemporânea termo ideologia de gênero é um conceito novo que tem como objetivo entender uma realidade. Esse termo ideologia de gênero ganhou força durante as eleições de 2018, onde as pessoas passaram a utiliza-lo com mais frequência. Mas, afinal o que é Ideologia de gênero? Para entendermos os debates em cima dessas questões faz-se necessário compreendermos o que é Ideologia. Em um sentido fraco ideologia seria uma organização de valores que orientam o comportamento de uma sociedade, por exemplo, são correntes de pensamentos políticos, educacionais, democráticos, capitalistas em que o ser humano defende e apoia. Acredita-se que o termo ideologia de gênero apareceu pela primeira vez em 1998, em uma nota emitida pela Conferência Episcopal do Peru intitulada “Ideologia de gênero: seus perigos e alcances”. O evento nacional que reúne bispos de todo o país é uma tradição da Igreja Católica no mundo inteiro. Em uma sociedade brasileira onde a religião predominante é cristianismo, onde valores morais sobre o gênero foi inculcado em seus fieis pela Bíblia Sagrada que Deus constituiu na sua criação macho e fêmea, portanto na sociedade cristã católica e evangélica a heterossexualidade é o “natural”. Sobre o gênero macho e fêmea a Bíblia sagrada relata em Gêneses capítulo 1 e versículo 27 afirma que “Deus, portanto, criou os seres humanos à sua imagem, à imagem de Deus os criou: macho e fêmea os criou”.

O termo ideologia de gênero causou grande polêmica na educação religiosa transmitida pelos professores em sala de aula para seus alunos, pois os pais a maioria cristãos, não aceitavam a forma distorcida que o tema estava sendo abordado para seus filhos, pois negava seus princípios, de fé, dogmas, doutrinas professadas em suas comunidades cristãs, ou seja, a escola através dos professores estava impondo uma visão ideológica sobre o gênero macho e fêmea contrária as suas convicções religiosas. No Portal Politize a filósofa Arlene Bacarji comenta:

Uma “ideologia” que atende a interesses políticos e sexuais de determinados grupos, que ensina, nas escolas, para crianças, adolescentes e adultos, que o gênero (o sexo da pessoa) é algo construído pela sociedade e pela cultura, as quais eles acusam de patriarcal, machista e preconceituosa. Ou seja, ninguém nasce homem ou mulher, mas pode escolher o que quer ser. Pois comportamentos e definições do ser homem ou mulher não são coisas dadas pela natureza e pela biologia, mas pela cultura e pela sociedade, segundo a ideologia de gênero. (BACARJI, 2019).

No Brasil o termo ideologia causou grande repercussão na educação a partir do momento em que o Ministério da Educação, incluiu no Plano Nacional de Educação a educação sexual no combate a discriminação da diversidade de gênero e orientações sexuais. A Escola sem partido juntamente com grupos religiosos e conservadores combateram rigorosamente o ensino de ideologia de gênero nas escolas. Em 2018 com a distribuição do kit gay nome pejorativo dado ao projeto, o termo ideologia de gênero voltou a ser assunto de grande polêmica na educação brasileira. Segundo o portal politize “Os defensores da educação sobre gênero concordam com a teoria feminista de que gênero é socialmente construído na sociedade e cultura e acreditam que falar sobre isso com a população tanto na escola quanto fora dela é essencial. A educação sobre gênero seria uma forma de combater desigualdades sociais pautadas na oposição entre “homem e mulher” ou “feminino e masculino” e nos estereótipos sobre sexualidade”. Os críticos a ideologia de gênero grupos conservadoristas e religiosos sustentam em seus discursos que a educação de orientação sexual imposta nas escolas vai contra a biologia e a ordem natural das coisas, também afirmam querem acabar com a família tradicional impondo novos modelos de famílias na sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término desta pesquisa pode-se perceber que existe uma luta na educação brasileira envolvendo dois movimentos. O primeiro movimento conhecido como Projeto Escola sem Partido, que levanta sua bandeira de luta contra as práticas de ensino ilegais, envolvendo doutrinações ideológicas políticas e religiosas, onde o professor se aproveita da liberdade de cátedra para impor suas visões e concepções ideológicas aos alunos, não respeitando suas convicções morais, políticas e religiosas.

Para combater essa doutrinação Miguel Nagib idealizador do projeto defende em sua proposta a neutralidade do ensino, onde os valores familiares passariam a ter precedência (prioridade) sobre a educação escolar e temas de cunho moral, sexual e religioso não poderiam ser trabalhados nas escolas. Grupos Conservadores apoiadores do projeto de Miguel Nagib dizem que a ideologização e doutrinação no ensino ganharam tanta dimensão que não há como negá-las que não existem professores doutrinadores dentro das escolas. Esse mesmo grupo levantam críticas e acusações contra Paulo Freire um dos intelectuais brasileiros mais conhecidos internacionalmente. Sustentam em suas críticas que a pedagogia da autonomia de Paulo Freire se choca com a constituição, pois a educação emancipadora, como era defendida pelo teórico e dependendo de como era aplicado viola a liberdade dos alunos e a neutralidade política e ideológica do Estado.

Outra crítica ao teórico foi que seu método de ensino motivava uma doutrinação marxista dos alunos tentando convertê-los às ideias comunistas. Outro grupo se levanta em resistência ao Projeto Escola sem Partido, conhecido como Movimento Escola Democrática, que defende a pedagogia de Paulo Freire, a liberdade de cátedra aos professores e a não neutralidade da educação. Para os críticos a Escola sem Partido todos os professores e alunos são seres ideológicos, inseridos em uma sociedade com diferentes

concepções, por isso seria impossível o professor transmitir o conteúdo de forma neutra. Com relação a influencia do professor sobre a audiência cativa do aluno afirmam que o aluno não é facilmente influenciado pelo o que é ensinado em sala de aula pelo professor, pois os alunos são sujeitos críticos, que já chegam à escola com uma leitura de mundo construída com a convivência em seus grupos sociais: família, amigos, igreja, mídia e entre outros.

Também afirmam não existir nas escolas ideologias de gêneros, os conteúdos que são levados às discussões são de orientação sexual, com o objetivo de prevenir gravidez precoce, abusos e doenças sexualmente transmissíveis, também as discussões desses assuntos seriam importantes para combater o preconceito e homofobia. Portanto, diante do exposto devemos sim combater qualquer tipo de doutrinação ideológica nas escolas, considerando que a escola é espaço aberto para se estudar e pesquisar diferentes tipos de concepções ideológicas.

O professor nesse processo exerce uma função fundamental de transmitir o conteúdo expondo suas concepções de forma crítica, abrindo espaço na sala de aula para o diálogo, a pluralidade, as diferentes concepções, debate democrático, permitindo que os alunos também expressem suas opiniões críticas contra ou a favor ao discurso do professor. “a dialogicidade verdadeira, em que os sujeitos dialógicos aprendem e crescem na diferença, sobretudo, no respeito a ela, é a forma de estar sendo coerentemente exigida por seres que, inacabados, assumindo-se como tais, se tornam radicalmente éticos” (FREIRE, 1996, p.3

A respeito da acusação de grupos conservadores sobre a pedagogia de Paulo Freire de fundamentar uma pedagogia de doutrinação marxista nas escolas, atribuímos a esses a incapacidade de interpretação e conhecimento dos pensamentos do autor. Paulo Freire sempre foi contra qualquer tipo de manipulação e doutrinação na educação, defendia uma educação para libertação, onde o sujeito fosse capaz de

enxergar seu estado de oprimido e pudesse se libertar. Assim, se queremos verdadeiramente uma escola livre de doutrinações ideológicas devemos ver nos pensamentos freireano o caminho para uma educação verdadeiramente democrática e emancipadora.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGIB, M. Entrevista do coordenador do ESP ao site Porta aberta (09.08.2008). [S. l.], [2008]. **Escola sem Partido.** Disponível em <http://www.escolasempartido.org/midia-categoria/291-entrevista-do-coordenador-do-esp-ao-site-portaberta-09-08-2008>. Acesso em: 14 de fev. de 2020

Argumentos contra e a favor do projeto escola sem Partido. Politize, 2018. Disponível em: <https://www.politize.com.br/projeto-escola-sem-partido/>. Acesso em 26 de mar. De 2020

BRASIL. **Constituição Federal de 1988.** Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/. Acesso em: 21 de mar. De 2020.

CERIONI, Clara. **O que mudou no Novo Projeto Escola sem Partido.** Exame, 2019. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/brasil/o-oque-mudou-no-novo-projeto-do-escola-sem-partido/>. Acesso em: 23 de fev. de 2020

ESCOLA SEM PARTIDO. **Entrevista de Miguel Nagib à revista /Profissão Mestre.** Escola sem Partido,[S.1]. [200-?b]. Disponível em: <http://escolasempartido.org/midia/395-entrevista-de-miguel-nagib-s- revista-profissao-mestre>. Acesso em: 20 de mar.de 2020.

FREIRE, Paulo. **Educação como Prática da Liberdade.** 9. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1990.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 12ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

LOURENÇO FILHO, M. B.. **Introdução ao estudo da Escola Nova.** 7ª. ed. São Paulo: Melhoramentos,1961.

O que é Ideologia de Gênero e porque falam tanto dela?. Politize,2019. Disponível em:

<https://www.politize.com.br/ideologia-de-genero-questao-de-genero/>

RATIER, Rodrigo. **Porque os críticos dizem que Paulo Freire é doutrinador.** Escola Nova, 2017. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/6774/por-que-os-criticos-dizem-que-paulo-freire-e-doutrinador>. Acesso em: 10 de abr. de 2020

_____. **Seis estudos de Piaget.** Tradução: Maria Alice Magalhães D'Amorim e Paulo Sérgio Lima Silva. 25ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011.

SEMIS, Laís. **Entendo o Novo projeto do Escola sem Partido que tramita na Câmara.** Nova escola, 2019. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/15818/entenda-o-novo-projeto-do-escola-sem-partido-que-tramita-na-camara>. Acesso em 12 de mar. de 2020.

SANTANA, Ana Elisa. Escola sem Partido: **Entenda o que é Movimento que divide opiniões na educação.** Agência Brasil, 2016. Disponível em: <http://www.ebc.com.br/educacao/2016/07/-o-que-e-o-escola-sem-partido>. Acesso em: 15 de mar.de 2020.

TOLEDO, Claudia Masani **Queda de. Direito à Liberdade de Cádetra.** PUCSP, 2017. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/>. Acesso em: 16 de abr.de 2020.

VEIGA, Edson. **Paulo Freire: Como o legado do educador Brasileiro é visto no Exterior.** BBC News Brasil, 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-46830942>. Acesso em: 12 de fev. de 2020.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **O desenvolvimento psicológico na infância.** São Paulo: Martins Fontes, 1998b.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **A Formação social da mente.** 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes.

RESGATE HISTÓRICO DA CAPOEIRA PARA EDUCAÇÃO ESCOLAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

CAPOEIRA HISTORICAL RESCUE FOR SCHOOL EDUCATION: A SYSTEMATIC REVIEW

Tiago da Silva¹Edilne Maria Luna Bacurau Saraiva²Paula Veruska Alexandre de Lima³Raquel da Silva Mateus⁴

RESUMO

O artigo tem como objetivo realizar um levantamento bibliográfico sobre a capoeira, as influências e transições passadas pela Capoeira Angola a Luta Regional Baiana, seus adeptos e influenciadores para o desenvolvimento e transformação da mesma para educação. O estudo é caracterizado como descritivo e bibliográfico, a partir de uma revisão sistemática. Para o desenvolvimento deste artigo, foram utilizadas várias etapas, como: levantamento teórico bibliográfico, a revisão e a consulta das fontes pesquisadas, com foco qualitativo. A amostra deste estudo foi a partir do levantamento de cunho bibliográfico, em que analisamos os artigos disponibilizados na base de dados no *Scielo* e *Lilacs*, sobre a história da capoeira. Para a formulação dessa revisão sistemática foram utilizadas como critérios de inclusão: artigos de Língua Portuguesa, Inglesa e Espanhol, sobre as transições da capoeira para a Capoeira Angola a Luta Regional Baiana. Levando em consideração como possíveis capacidades de exclusão os artigos de construção duplicados nas bases de dados. Após o cruzamento dos descritores “capoeira”, “história” e “luta regional baiana” nos bancos de dados da *Scielo* e *Lilacs*, no período de abril de 2020. Foram recuperados 239 trabalhos nas duas bases de dados, os quais passaram pelas análises de leitura dos títulos, leitura dos resumos e a leitura na íntegra, sendo selecionados 7 trabalhos para análise integrativa da pesquisa. Na análise foi possível percebermos que a capoeira, com seus ensinamentos construídos por dois grandes mestres, Bimba e Pastinha, influenciam as escolas contemporâneas difundidas no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Capoeira Angola; Luta Regional Baiana; Cariri; Educação.

ABSTRACT

The article aims to carry out a bibliographic survey on capoeira, the influences and transitions passed by Capoeira Angola to Luta Regional Baiana, its supporters and influencers for the development and transformation of it for education. The study is characterized as descriptive and bibliographic, from a systematic review. For the development of this article, several steps were used, such as: bibliographic theoretical survey, review and consultation of the researched sources, with a qualitative focus. The sample of this study was based on a bibliographic survey, in which we analyzed the articles made available in the database on Scielo and Lilacs, about the history of capoeira. Inclusion criteria were used to formulate this systematic review: articles in Portuguese, English and Spanish, on the transitions from capoeira to Capoeira Angola to Luta Regional Bahiana. Taking into account as possible exclusion capacities the construction articles duplicated in the databases. After crossing the descriptors “capoeira”, “History” and “Bahian regional struggle” in the Scielo and Lilacs databases, in the period of April 2020. 239 works were recovered in the two databases, which were analyzed reading the titles, reading the abstracts and reading in full, with 7 papers selected for integrative analysis of the research. In the analysis it was possible to notice that capoeira, with its teachings built by two great masters, Bimba and Pastinha, influences the contemporary schools spread in Brazil.

KEYWORDS: Capoeira Angola; Bahia Regional Fight; Cariri; Education.

¹ Mestrando em Ciências da Educação (ABSOLUTE CHRISTIAN UNIVERSITY). Pós Graduação em Matemática e Física (FJN). Licenciado em Educação Física (UNILEÃO). Licenciado em Ciências com Habilitação em Matemática (URCA). Bacharelado em Educação Física (UNINTA). **E-mail:** tiagosilvacrato@hotmail.com

² Mestranda em Ciências da Educação (ABSOLUTE CHRISTIAN UNIVERSITY). Pós graduação em Psicopedagogia (Instituto Superior de Educação Vale do Salgado). Licenciatura Plena em Pedagogia (UVA). **E-mail:** edilne.mlbs@hotmail.com

³ Mestranda em Ciências da Educação (ABSOLUTE CHRISTIAN UNIVERSITY). Pós graduação em Psicopedagogia (Instituto Vale do Soldado). Pós Graduação em Prática de Ensino da Educação Infantil e Ensino Fundamental (FIP). Licenciatura em Pedagogia (UVA). **E-mail:** paula.veruskka@yahoo.com.br

⁴ Mestranda em Ciências da Educação (ABSOLUTE CHRISTIAN UNIVERSITY). Pós graduação em Psicopedagogia clínica e Institucional (FCC). Pós graduação em Educação Inclusiva com Ênfase em AEE (FJN). Licenciatura em Pedagogia (URCA). **E-mail:** raquelmateus.29@gmail.com

INTRODUÇÃO

A intenção deste estudo, é buscar por meio de uma revisão na literatura, sobre a Capoeira Angola e Luta Regional Baiana para educação escolar. Pois, quanto às teorias sobre a “origem da capoeira”, encontramos quatro vertentes teóricas que afirmam suas considerações: indígena, africana, afro-brasileira ou brasileira, enxergando ser de suma importância resgatar a visão desses pensadores neste trabalho (MACUL, 2008. p. 50). Esse resgate histórico, traz as discussões da Capoeira Angola e Luta Regional Baiana, considerando as características relevantes desses estilos e pela identificação de seus maiores difusores e perpetuadores.

Segundo Anchieta (1994) afirma que no início do século XV, mais precisamente em 1441, iniciou-se o processo de escravidão dos negros africanos e diz também, que foi o Papa Eugênio IV quem oficializou a licença para que Portugal lançasse no cativo, africanos de todas as origens, interpretando a Bíblia que os apontava como descendentes de Cã, o amaldiçoado filho de Noé, predestinando-se, portanto aos sofrimentos. A partir daí surge a escravidão e conseqüentemente começa a surgir a Capoeira, como forma de identidade do povo escravizado em suas manifestações culturais como danças e outras, se preparando para a luta de resistência contra as condições severas escravistas.

Para Siega (2002, p.11), em seu trabalho “Capoeira uma abordagem histórica” conta que “após o descobrimento do Brasil, os portugueses necessitavam de mão-de-obra barata para o cultivo da terra e exploração das riquezas naturais”. Após várias tentativas fracassadas de tentar escravizar os índios, foram trazidos para o Brasil os negros africanos. Os escravos malnutridos e submetidos a uma condição sub-humana, os africanos escravizados eram guardados nas senzalas, após uma árdua jornada de trabalho. No seu tempo livre, à noite, cultivavam as suas danças e

tradições como forma de lazer e de diminuir um pouco as saudades da pátria africana (PORTO et.al, 2010).

Trazendo um pouco a temática da etimologia da palavra Capoeira, podemos considerar que pesquisadores afirmam que o termo da palavra é citado pela primeira vez em 1712, por Bluteau, em livro publicado em Coimbra, Portugal, com o título “Vocabulário Português e Latino”. Freitas afirma que a definição do termo mais aceita pelos pesquisadores é de origem Tupi, apresentada por Soares (1880) como Caa mato, floresta virgem, mais puêra, o que foi e não existe mais (FREITAS, 2007).

O pesquisador Rocha (2002, p.13), fornece algumas pistas relativas à possibilidade da origem indígena da Capoeira, quando cita as Cartas para Portugal e Espanha dos anais das missões Jesuítas no Brasil, dentre elas:

O jesuíta Padre Manoel da Nóbrega descreve em suas cartas ao seu superior na Espanha falando dos costumes indígenas, descrevendo a agilidade dos Índios Potiguaras com os pés, mãos e cabeçadas, transformando-se em arma perigosa. O museu do convento dos Jesuítas de Barcelona-Tomo VII de 1860, em Latim (ROCHA, 2002).

Para alguns autores a capoeira foi uma invenção do negro na África, onde existia como forma de dança ritualista. Mais tarde, com o processo do colonialismo brasileiro e com a chegada dos negros escravos originários da África, aqui a capoeira apareceu como forma de defesa pessoal dos escravos contra seus opressores do engenho (SANTOS, 1990).

Capoeira (1998, p. 34), em sua obra “Capoeira-pequeno manual do jogador” asseverou que “temos agora uma ideia de como nasceu a capoeira: mistura de diversas lutas, danças, rituais e instrumentos musicais vindos de várias partes da África. Mistura realizada em solo brasileiro, durante o regime de escravidão,

provavelmente em Salvador e no Recôncavo Baiano durante o século XIX”.

Segundo Reis (1997, p.19), em posição idêntica afirma: “A capoeira é uma manifestação cultural brasileira nascida em circunstância de luta pela liberdade, nos tempos da escravidão”. Um dos motivos que contribuiu para dificultar o conhecimento sobre a origem da capoeira é salientada por Mello (1996, p. 29) é que, “Ruy Barbosa, quando ministro da Fazenda, com o argumento de apagar a história negra da escravidão, mandou incinerar, uma vasta documentação relativa a esse período”.

A capoeira nos tempos atuais vem crescendo em quantidades de adeptos a sua prática, tanto no Brasil como em outros países, trabalhando disciplina e saúde. Os praticantes desta arte unem uma vida mais saudável e uma psicomotricidade desenvolvida. É um esporte muito completo, unindo “força, flexibilidade e equilíbrio num jogo que é quase uma dança, não fossem pelos golpes utilizados pelos capoeiras” (PORTO, 2010, p.1).

Segundo Porto (2010, p.6), a capoeira inspirada e influenciada pelos métodos de ginásticas, na qual houve tentativas de sistematizar a luta já no início do século passado que contribuíram para o desenvolvimento da Educação Física no Brasil. Após o estudo dos métodos estrangeiros e de debater sobre a importância desses sistemas no país, não deveríamos esquecer e voltarmos a nossa atenção para a ginástica nacional, a capoeira com o seu sistema de ensino que muito bem se enquadra nas definições de métodos das ginásticas de outros países, por possuir: alongamentos, aquecimentos, movimentos e musicalidades próprias a cada jogo na roda de capoeira, sendo assim parte integrante da área da Educação Física e seu desenvolvimento no Brasil, como luta e esporte, também com forte influência da criação de mestre Bimba e sua Luta Regional Baiana.

Analisando a temática capoeira ‘Angola’ e ‘Regional’, o mestre Vicente Ferreira Pastinha (Mestre

Pastinha) afirmava que a capoeira veio da África e Manoel dos Reis Machado (Mestre Bimba) afirmava que a capoeira surgiu em Santo Amaro na Bahia. O mestre Pastinha perpetuador na capoeira Angola lenta e lúdica em movimentos quase em câmera lenta e o mestre Bimba criador da Luta Regional Baiana, incrementando a Capoeira Angola golpes de outras lutas, inclusive do batuque (dança que era realizada em pares tentando derrubar o oponente com golpes), praticada pelo seu pai. Enfim os praticantes vigorosos de capoeira antigos eram africanos, onde mestre Bimba magnificamente colocou uma metodologia de ensino com regras a serem seguidas determinando um cidadão para à época, por motivos e objetivos de acabarem com o termo capoeiragem (malandragem), por causa da influência de alunos universitários adeptos a sua Luta Regional Baiana como era chamada (PORTO, 2010).

Somos brasileiros, herdeiros de uma história e cultura riquíssima apesar do sofrimento em algumas épocas históricas, precisamos valorizar nossas identidades formativas de um povo como: danças, lutas e esportes que fizeram e fazem a história e maneira de viver do povo do nosso Brasil.

A capoeira como uma arma magnífica presente em nossa cultura, formadora de uma história de lutas e transformadora de uma sociedade em épocas de escravidão, possuidora de características como: dança, luta, folclore, cultura, história e hoje esporte. A necessidade de estudos mais aprofundados sobre o assunto, pelo motivo dela ser mais do que se pensa e imagina. Será que a capoeira pode ter havido contribuições regionais para reconhecê-la como Luta? onde através desta pesquisa procuramos pensar e fazer refletir melhor sobre o tema e problema levantado.

Segundo Marinho (1982, p.15), “depois de tantos sistemas e métodos de educação física estrangeiros[...], chegou a oportunidade da nossa sonhada Ginástica Brasileira, alicerçada na alma nacional e alimentada pela mística que sobrevive em

nosso subconsciente”. Na Bahia, mestre Bimba resolve metodizar e aperfeiçoar a “capoeira d’Angola”, criando a “luta regional baiana”, que abrangia cinquenta golpes, dos quais vinte e dois eram mortais.

A capoeira com suas contribuições com a dança, luta metodizada e ginástica nacional brasileira, através dessas características não podemos deixar de ressaltar sua importância para um corpo saudável e uma mente mais aberta, com suas relevâncias nas aulas com: alongamentos, aquecimentos e treinamentos de golpes realizados sobre um molejo envolvente chamado ginga, aperfeiçoando o corpo e melhorando a capacidade cardiopulmonar dos praticantes, não esquecendo da importância no desenvolvimento da psicomotricidade, formando cidadãos conscientes, transformadores e críticos.

Depois do Registro da Capoeira como Patrimônio Cultural do Brasil e a Roda de Capoeira Patrimônio Imaterial da humanidade; a criação da Lei 10.639/03 em 2003, no artigo 26º, que institui e torna obrigatória o ensino da história afro-brasileira em todo o currículo escolar, sendo assim, todos os educadores devem incluir em suas aulas a temática da história e cultura dos negros (PAULA; BEZERRA, 2014).

Temos possíveis indícios de contribuições de adeptos da região do cariri que contribuíram para a Luta Regional Baiana de mestre Bimba, que nos levaram a desenvolver este trabalho para verificação dos fatos históricos documentados de grande relevância para a capoeira e seu crescimento como luta, esporte, cultura e educação física.

Este trabalho possui como principal objetivo realizar um levantamento bibliográfico sobre a capoeira, as influências e transições passadas pela Capoeira Angola a Luta Regional Baiana para educação escolar, seus adeptos e influenciadores para o desenvolvimento e transformação da mesma.

A ORIGEM DA CAPOEIRA

A verdadeira intensão deste projeto de pesquisa, não é encontrar a verdade absoluta sobre a origem da capoeira, mas como no mesmo buscamos um resgate histórico sobre a mesma e seu surgimento é um mistério. Quanto às teorias sobre a “origem da capoeira”, encontramos quatro vertentes teóricas que afirmam suas considerações que são: indígena, africana, afro-brasileira ou brasileira, enxergando ser de suma importância resgatar a visão desses pensadores neste trabalho (MACUL, 2008. p. 50).

Segundo Anchieta (1995) afirma que no início do século XV, mais precisamente em 1441, iniciou-se o processo de escravidão dos negros africanos e diz também, que foi o Papa Eugênio IV quem oficializou a licença para que Portugal lançasse no cativo, africanos de todas as origens, interpretando a Bíblia que os apontava como descendentes de Cã, o amaldiçoado filho de Noé, predestinando-se, portanto aos sofrimentos. A partir daí surge a escravidão e conseqüentemente começa a surgir a Capoeira, como forma de identidade do povo escravizado em suas manifestações culturais como danças e outras, se preparando para a luta de resistência contra as condições severas escravistas.

Para Siega (2002, p.11) em seu trabalho “Capoeira uma abordagem histórica” conta que “após o descobrimento do Brasil, os portugueses necessitavam de mão-de-obra barata para o cultivo da terra e exploração das riquezas naturais”. Após várias tentativas fracassadas de tentar escravizar os índios, foram trazidos para o Brasil os negros africanos. Os escravos mal nutridos e submetidos a uma condição sub-humana, os africanos escravizados eram guardados nas senzalas, após uma árdua jornada de trabalho. No seu tempo livre, à noite, cultivavam as suas danças e tradições como forma de lazer e de diminuir um pouco as saudades da pátria africana (PORTO et al., 2010).

REVISÃO DE LITERATURA

Trazendo um pouco a temática da etimologia da palavra Capoeira, podemos considerar que pesquisadores afirmam que o termo da palavra é citado pela primeira vez em 1712, por Bluteau, em livro publicado em Coimbra, Portugal, com o título “Vocabulário Português e Latino”. Freitas afirma que a definição do termo mais aceita pelos pesquisadores é de origem Tupi, apresentada por Soares (1880) como Caa-mato, floresta virgem, mais puêra, o que foi e não existe mais (FREITAS, 2007).

O pesquisador Rocha (2002, p.13), fornece algumas pistas relativas à possibilidade da origem indígena da Capoeira, quando cita as Cartas para Portugal e Espanha dos anais das missões Jesuítas no Brasil, dentre elas:

O jesuíta padre Manoel da Nóbrega descreve em suas cartas ao seu superior na Espanha falando dos costumes indígenas, descrevendo a agilidade dos Índios Potiguaras com os pés, mãos e cabeçadas, transformando-se em arma perigosa. O museu do convento dos Jesuítas de Barcelona-Tomo VII de 1860, em Latim.

Para alguns autores a capoeira foi uma invenção do negro na África, onde existia como forma de dança ritualista. Mais tarde, com o processo do colonialismo brasileiro e com a chegada dos negros escravos originários da África, aqui a capoeira apareceu como forma de defesa pessoal dos escravos contra seus opressores do engenho (SANTOS, 1990).

Capoeira (1998, p. 34), em sua obra “Capoeira-pequeno manual do jogador” asseverou que:

Temos agora uma ideia de como nasceu a capoeira: mistura de diversas lutas, danças, rituais e instrumentos musicais vindos de várias partes da África. Mistura realizada em solo brasileiro, durante o regime de escravidão, provavelmente em Salvador e no Recôncavo Baiano durante o século XIX.

Segundo Reis (1997, p.19), em posição idêntica afirma: “A capoeira é uma manifestação cultural brasileira nascida em circunstância de luta pela liberdade, nos tempos da escravidão”. Um dos motivos que contribuiu para dificultar o conhecimento sobre a origem da capoeira é salientada por Mello (1996, p. 29) é que “Ruy Barbosa, quando ministro da Fazenda, com o argumento de apagar a história negra da escravidão, mandou incinerar, uma vasta documentação relativa a esse período”. Este é o motivo de ser bastante difícil saber a real origem da Capoeira, contribuindo para dificultar o conhecimento sobre a verdade original do surgimento da Luta (FONTOURA; GUIMARÃES, 2002).

A CAPOEIRA ANGOLA

Mesmo com a forte guarda criada por Vidigal - chefe de polícia no Estado do Rio de Janeiro no começo do século XIX, passando a ser odiado pelos capoeiras, pois sua guarda andava bem armada de chicotes, o que dificultava a fuga dos “vadios”, mesmo assim, não tendo o mesmo com sua força policial condições de controlar a desordem e desorganização fomentadas pelos vadios da capoeiragem, a República dos Estados Unidos do Brasil cria o código Penal de 1890 instituído pelo Decreto nº 487, que dizia no Capítulo XIII o seguinte a respeito dos vadios e capoeiras (SILVA, 2003):

Fazer nas ruas e praças públicas exercícios de agilidade e destreza corporal conhecidos pela denominação de capoeiragem: andar em correrias com armas ou instrumentos capazes de produzir uma lesão corporal, provocando tumultos ou desordens, ameaçando pessoa certa ou incerta, ou incutindo temor de algum mal: Pena de prisão celular de dois a seis meses. Parágrafo único. É considerada circunstância agravante pertencer o capoeira a algum bando ou malta. Aos chefes ou cabeças se imporá a pena em dobro. (...) Se nesse exercício de capoeiragem perpetrar homicídio, provocar lesão corporal,

ultrajar o pudor público e particular, e perturba a ordem, a tranquilidade e a segurança pública ou for encontrado com armas, incorrerá cumulativamente nas penas cominadas para tais crimes (VIEIRA, 1995, p.93-94).

Mesmo com a proibição, a capoeira permanece viva na resistência dos valentões da capoeiragem contra a repressão da polícia, e sua prática continua ocorrendo em lugares estratégicos que as manobras de opressão contra a mesma não tivesse êxito. Foi justamente nesta época, em meio a tanta discriminação à arte, ao jogo da Capoeira, que nasce na Bahia, exatamente no ano de 1889, Vicente Ferreira Pastinha, conhecido nas rodas de Capoeira como mestre Pastinha. Foi ele o responsável em organizar o jogo de corpo na resposta da força da Luta contra a proibição da mesma, a fim de manter suas tradições e cultura afro dentro desta modalidade brasileira de Luta-Jogo-Dança.

Mesmo ele sendo um grande percussor da Capoeira Angola, não podemos afirmar que ele foi o fundador. Aliás, conta-se que as escondidas, Pastinha aprendia a cada dia os primeiros passos da ginga da Capoeira. “Além das técnicas muito mais lhe foi ensinado por Benedito, o africano seu professor”. Ou seja, isto mostra que já antes de Pastinha a Capoeira era praticada e, por ser atuante o código Penal que proibia a prática da mesma não se via muito sua prática. Era tão invisível a prática, isto é uma extraordinária estratégia de grande envergadura no jogo de corpo da Capoeira para continuidade da perpetuação da mesma (BREGOLATO, 2007, p. 210-211).

O Vicente Ferreira Pastinha, o inteligente “Mestre Pastinha” como era conhecido nas rodas de Capoeira, com sua capacidade extraordinária de comunicação, conseguindo se expressar muito bem sem precisar abrir a boca, nas rodas de Capoeira, explorador indiscutível da riqueza corporal que havia

adquirido, com a Luta que veio de Angola. Foi perpetuador da Capoeira Angola, segundo ele (1999) “conhecer as leis do ritual, saber brincar, cantar, dançar, ser malicioso, mandingueiro, são qualidades mais importantes do que a simples eficiência marcial dos golpes”, como citou no seu livro: Uma vida pela Capoeira (SILVA, 2003, p.52).

Na mesma época, em outra vertente, o Manoel dos Reis Machado, conhecido nas rodas de Capoeira por Mestre Bimba, criava a Luta Regional Baiana, mudando o nome num jogo de corpo contra e repressão da época à capoeira, uma luta, mais objetiva, implementando golpes de outras lutas.

Estas mudanças causaram insatisfação em antigos mestres, criticando a transformação na explicação baseada na descaracterização da Luta no seu estereótipo tradicional, em resposta a Luta Regional Baiana, deram ênfase a capoeira “antiga” denominada de Angola. O nome Capoeira Angola foi em consequência de terem vindos de Angola (do Sul da África) os primeiros negros a terem vindos para o Brasil, e por serem exímios praticantes da Luta, tanto que a mesma antes era chamada de brincadeira dos angolas, ou vadiação dos angolas (BREGOLATO, 2007, p.194).

Esta Capoeira “Antiga” para a Fundação Internacional de Capoeira Angola (1996) tem sua origem no N’golo, uma tradição Banto, etnia sul-africana à qual pertenciam, entre outros, os negros escravos chamados no Brasil de angolas, benguelas, congos, Moçambique e outros. E em seu livro Capoeira Angola, Pastinha (1998, p. 27), afirma o mesmo que “o nome Capoeira Angola é consequência de terem sido os escravos angolanos, na Bahia, os que mais se destacaram em sua prática”.

Pastinha aparece como a figura mais importante nas tradições da Capoeira Angola, o mesmo nasceu dia 5 de abril de 1889, na cidade de Salvador, mulato, filho de um espanhol com uma negra baiana, morreu na

pobreza em 1981, com 92 anos, a maioria deles dedicados a Capoeira (BREGOLATO, 2007).

Aprendeu capoeira aos 10 anos de idade, depois de ser convidado por um velho africano a deixar de soltar pipa e aprender a Luta, pelo motivo do velho ver o Pastinha apanhar ao passar na rua de um menino robusto e forte, até que um dia o Vicente encontrando o menino que o afrontava, entraram os dois numa luta e então o Mestre Pastinha conseguiu derrotar o menino em grande vantagem, depois do mesmo ter aprendido a capoeira (BREGOLATO, 2007).

Pastinha (1988, p. 28) acrescenta ainda que “a capoeira Angola se assemelha a uma graciosa dança onde a “ginga” maliciosa mostra a extraordinária flexibilidade dos capoeiristas. Mas, Capoeira Angola é, antes de tudo, luta e luta violenta”. Segundo Fontoura e Guimarães (2002, p.141) a Capoeira, “é a única Luta brasileira que utiliza instrumentos musicais. As rodas de Capoeira são ritmadas pelo toque de instrumentos e pelas palmas dos capoeiristas”.

A malícia, é um dos fundamentos importantes da Capoeira, dentre outras características como: filosofia de vida, fonte de nacionalismo, ser brincadeira e Luta na hora da dor. A malícia é a tal mandinga, é a malandragem no jogo, pois é a capacidade de prender a atenção do outro jogador com os gestos expressivos, para atingi-lo com algum golpe. Esclarecendo, atingir com um golpe, não significa acertar o oponente, significa realizar o golpe, mas frear o movimento para não acertar o oponente. O Mestre Pastinha (1968, p. 36), afirma “os instrumentos que compõem o conjunto de Capoeira Angola são: berimbau, pandeiro, reco-reco, agogô, atabaque e chocalho”. Mestre João Pequeno aluno de mestre Pastinha afirma: “A Capoeira para bater no adversário, ele não precisa encostar o pé. Quem estar de perto vê que ele não bateu porque não quis. Então pra bater, não precisa dar pancada” (BREGOLATO, 2007, p.196).

A Luta Regional Baiana, tendo como percussor o conhecido nas rodas de capoeira como mestre Bimba, com fortes pretensões até no nome de sair no jogo de corpo contra a repressão política, como todo bom capoeira realiza este jogo na roda em sua estratégia e improvisação no jogo à dois, se desvencilhando dos golpes na hora da aflição, e uma das maiores aflições do capoeira na roda política atual da época, era à busca da retirada da Capoeira do Código Penal, a fim de que sua prática fosse conhecida e difundida por todo o mundo e a sociedade à visse com bons olhos (SILVA, 2003, p.52).

De acordo com Decânio (1997, p.116), no livro “A herança de Mestre Bimba”, onde o mesmo é dos alunos mais velhos de mestre Bimba em atividade da era da Luta pregada pelo mestre, afirmando o mesmo que um estudante de medicina e aluno da Luta Regional Baiana, ser o responsável pelo branqueamento da Capoeira que seria chamada posteriormente de Regional, este aluno de nome Cisnando Lima, um cearense, componente da Classe Dominante em Salvador. Para Campos, a aproximação da Faculdade de Medicina do CCFR (Centro de Cultura Física Regional) favoreceu, de maneira marcante, a integração com os estudantes de medicina.

No livro “Capoeira Regional: a escola de Mestre Bimba”, o Mestre Xaréu, outro discípulo de Mestre Bimba, afirma que: “Cisnando foi o primeiro aluno branco pertencente a uma classe social abastada de Salvador praticar capoeira e também foi o principal interlocutor entre Mestre Bimba, a Capoeira Regional e universidade” (CAMPOS, 2009, p.98).

De acordo com o Decanio, colega de treino de Cisnando, o mesmo descobriu Mestre Bimba “numa roda de Capoeira no Curuzú, a quem escolheu para “mestre”, impressionado pelas habilidades exibidas e pela técnica nitidamente superior a de todos os capoeiras que já havia observado”, era exatamente o mestre que o cearense tinha procurado até então, no intuito de ser adepto da Arte-Luta tão afamada em sua

LUTA REGIONAL BAIANA

terra de origem. Decidido, submeteu-se aos testes de admissão aplicados por Bimba, demonstrando coragem e resistência, consideradas características importantes para a “única entrada na porta para ser discípulo do mestre Bimba” (FILHO, 1997, p.116).

O cearense Cisnando como citado por mestre Decanio de forma poética, era:

Idealista por natureza, poeta e sonhador, de grande inteligência e cultura, Cisnando logo induziu o Mestre Bimba a enriquecer o potencial bélico da Luta Negra pelo acréscimo de movimentos, oriundos de outros processos culturais africanos e alguns raros de outras origens, ampliando seus recursos pugilísticos e a registrá-la sob uma nova denominação, batismo que disfarçaria sua origem numa atividade legalmente prescrita (FILHO, 1997, p. 117).

Esta nova criação, claro que com intensões maiores de reconhecimento político e retirada da visão social da capoeira e seus adeptos praticar capoeiragem, o seu fundador e percussor, Manoel dos Reis Machado, conhecido nas rodas de Capoeira como mestre Bimba, em uma oportunidade ímpar, em que Getúlio Vargas em uma de suas empreitadas eleitorais, na década de 1930, o convidou para propor o contato do povo com a Luta. Mestre Bimba ficou surpreso e ao mesmo tempo assustado, pois a capoeira era proibida, pensou até que pudesse ser preso, mas não ocorreu, o que na verdade surgiu foi uma parceria com o governo, transformando a capoeira, criando uma vertente da Capoeira Tradicional (BREGOLATO, 2007, p.207).

Como comenta em sua obra “A herança de Mestre Bimba”, Filho (1997, p. 117-118), o seguinte sobre Cisnando:

Na época, período pós-revolução de 1930, o Ten. Juracy Montenegro Magalhães “foi nomeado seu tenente interlocutor”, como cantava uma modinha em moda, cearense como Cisnando que primava da amizade e

confiança do conterrâneo, consentiu numa exibição de “Luta Regional Baiana”, no Palácio do Governo.

Neste mesmo ano de 1930 a Capoeira foi liberada e transformada na Capoeira Regional, mas mesmo com a liberação, a Capoeira precisava ser incluída no meio social, uma transformação surgiu a Luta Regional Baiana, conseguiu vários adeptos, mas perdeu um pouco sua ancestralidade. Analisando melhor a Luta / Ritualista / Dançada dos negros africanos, mudou para ser Luta / Esportiva / Ginástica com uma estética transformada magnificamente com implementação de movimentos similares a das lutas alienígenas da época: lutas marciais orientais e danças como a batuque que o mestre Bimba cresceu vendo seu pai praticar (BREGOLATO, 2007, p. 193).

Continuando o jogo de corpo em relação à política e Luta Regional Baiana, mais uma investida estratégica ocorre, citada pelo Filho (1997, p. 118), em relação as manobras do Cisnando, no governo do Ten. Juracy Monteiro Magalhães vem afirmando que:

E na década de 50, agora governador do Estado, durante uma visita do Presidente da República ao Palácio da Aclamação, uma nova exibição da Capoeira Baiana, o Dr. Getúlio Vargas entusiasmou-se e apoiou a Luta Regional Baiana, como foi apresentada Capoeira, assim é que foi a Capoeira rotulada como “Luta Regional Baiana”, ganhando o título de cidadania, fugindo à pretensa marginalidade, adquirindo o direito à liberdade de ensino e a prática regulamentada. Em 1957, para enquadrar o ensino da Capoeira na legislação vigente, foi o mestre Bimba titulado como instrutor de Educação Física, mediante diploma oficial assinado pelo Dr. Gustavo Capanema, então Ministro da Educação.

Comentando sobre a capoeira e sua relação com Luta Brasileira, Luta Regional e Ginástica Nacional, afirmando também sobre sua força musical própria, podendo se assemelhar a ginástica rítmica. Em 1932,

funda a primeira academia destinada ao ensino da capoeira, na Bahia com o nome Luta Regional Baiana, liderada por mestre Bimba. A ginástica brasileira como era a intenção de Manoel dos Reis Machado que a capoeira fosse defendida como uma luta e reconhecida como educação física, há de fundamentar-se na flexibilidade, equilíbrio e destreza, assemelhando a mesma a métodos de ginásticas de outros países com: alongamento, aquecimento e movimento, cuja técnica do exercício é os reflexos dos movimentos de sua dança, num molejo chamado ginga, realizadas com um ritmo gímnico e próprio, que brota espontaneamente de dentro para fora, diz Marinho (1982) a ginástica brasileira, idealizada por este autor, absorve a capoeira em toda a sua amplitude e encontra na música afro-brasileira a espontaneidade de seu ritmo (PORTO et. al, 2010).

Segundo Silva (2003, p. 69), “ capoeira regional é elaborada, criada a partir da capoeira angola e, se é afro-brasileira, então tudo que dela provém, trará também alguns traços e valores contidos nesta. Está capoeira angola a raiz da capoeira regional “.

Manoel dos Reis Machado, conhecido nas rodas de Capoeira como o saudoso Mestre Bimba, nasceu aos 23 de Novembro de 1900, no bairro de Engenho de Velho, hoje conhecido como Liberdade, Freguesia de Brotas, em Salvador, Bahia (FONTOURA; GUIMARÃES, 2002, p.146).

Almeida (1994, p.15) afirma que “aos 12 anos de idade Bimba o caçula de D. Martinha, iniciou-se na Capoeira na Estrada das Boiadas, hoje grande bairro Liberdade. Seu mestre foi o africano Bentinho, Capitão da Companhia de Navegação Baiana”.

Rego (1968), citado por Viera (p.136) afirmando que: “contrapondo ao modelo “ortodoxo” de Capoeira, Mestre Bimba irá buscar em pessoas mais informadas possibilidades de idealização de seus objetivos enquanto capoeiristas”. Usando os seus aprendizes, que oscilam entre homens rudes do povo e pessoas da elite brasileira, Manoel dos Reis Machado incorporou

em si próprio e em seus discípulos os seus planos para o crescimento, desenvolvimento e reconhecimento de sua Luta, os quais lhe forneceram uma extraordinária estrutura e e colocaram em letra de forma o seu nome (SILVA, 2003, p.71).

Então está incorporação de seus planos repassadas pelo próprio mestre Bimba aos seus discípulos, foi onde nasceu os feitos históricos de Cisnando um cearense, da cidade de Crato, citado também não só pelo aluno do mestre o Decanio, mas também por outros alunos, como Campos (2009, p. 98) afirma que:

Outro feito de Cisnando e a verdadeira razão de seu empenho foi de divulgar a Capoeira Regional entre os seus colegas, companheiros de geração, e estreitar as relações entre a Capoeira-uma prática marginalizada, discriminada-e a universidade, uma instituição que abriga a elite do povo brasileiro por ser considerada uma casa privilegiada dos saberes.

É de suma importância esclarecer que enquanto na Capoeira Angola mas lúdica, usa-se em média nas formações de rodas nas sextas-feiras como de costume uma bateria formada de sete ou oito instrumentos, diferentemente à hoje conhecida como Capoeira Regional, utiliza-se em média três ou quatro instrumentos em sua charanga como é chamada sua bateria, o mais comum mantendo a formação do mestre Bimba é: um berimbau e dois pandeiros, em um jogo mais objetivo e em curto período de tempo entre os dois adeptos, com rodas depois das aulas (BREGOLATO, 2007, p.214).

Que a capoeira Regional é a melhor demonstração da mestiçagem da tradição africana com os costumes brasileiro, fruto que é do encontro, dum descendente direto de africanos, com um acadêmico cearense de ascendência portuguesa, o vocabulário humilde dum semianalfabeto, enriquecido pela

linguagem castiça dum estudante de medicina, apaixonado pelos clássicos de nossa língua, deu origem aos termos que usamos sem perguntar a fonte: academia, calouro, veterano, formado, formatura, curso de especialização, afilhado, aluno novo, godemi (God'm it!), suicídio, arpão de cabeça, asfixiante, balão arqueado, meia lua de frente, meia lua de compasso, batizado, paraninfo, quadro de formatura, diploma, homenageado, exame final, demonstração. O dedo branco de Cisnando apontando o trajeto fulgurante, dum monólito negro, entre duas culturas que se encontraram em campo pacífico, a mão branca de Cisnando Lima, abrindo as portas do Palácio da Aclamação ao Gigante de Ébano, para exibir às autoridades máximas o Estado da República, a força e habilidade guerreira da raça negra. Os ombros alvos do aluno branco do mestre Bimba, carreando os acadêmicos das Escolas Superiores, para as "aulas de Educação Física de Mestre Bimba" (FILHO, 1997, p.187-188).

A Luta Regional Baiana, hoje conhecida como Capoeira Regional inspiração de vários capoeiras da atualidade, difusora no mundo inteiro desta Arte-Luta, com um número de adeptos considerável, como se projetava mestre bimba e seus discípulos, contribuindo os mesmos como a pedra fundamental da Capoeira Regional o aluno Cisnando Lima na luta pela sua aceitação e retirada da mesma do Código Penal brasileiro, A Luta de Bimba e Cisnando é afro-brasileira e hoje reconhecida "arte genuinamente brasileira", um sonho realizado, por um guerreiro descendente de africanos e um sonhador brando cearense de ascendência portuguesa (FILHO, 1997, p.188).

CAPOEIRA E EDUCAÇÃO

Este tipo de educação acontece de forma sistematizada, com todo um porte pedagógico, um núcleo gestor como coordenação pedagógica e profissionais gestores de todo um trabalho de aprendizagem direcionada, possuindo um currículo

preparado para nortear todo um conhecimento a ser desenvolvido, ocorre atualmente num ambiente chamado escola e a mesma possui regulamentação da Lei Federal.

A constituição Federal, no seu Artigo 205, onde a mesma foi promulgada em 1988, onde temos que:

Artigo 205. A educação, direito de todos e dever do estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício e sua qualificação para o trabalho.

Pela Lei 9.394/96, promulgada em 1996, que comenta sobre as Diretrizes e Bases da Educação. No seu artigo 26 temos que:

Artigo 26. Os currículos do ensino Fundamental e Médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela.

Considerando assim que a educação formal é ligada a um ambiente educacional, conhecido como escola, onde todo o seu planejamento e funcionamento possui uma intervenção pedagógica com intenções direcionadas para uma formação de um tipo cidadão para uma sociedade, pelo que vamos observar posteriormente que este tipo de educação também serão encontradas em ambientes não formais.

Não podemos deixar de falar e descrever que as atividades teóricas e práticas do tipo de educação formal possui como o maior objetivo a obtenção e desenvolvimento dos conhecimentos que estejam em paralelo com as necessidades do mundo contemporâneo. Então pela afirmação temos que este tipo de educação está sendo mais idealizada em

ambientes educativos chamados de escolas, onde nos mesmos podemos considerar que existe um conhecimento a ser repassado de professor para aluno, numa atividade que chamamos de ensino-aprendizagem, da seguinte forma quem ensina é a figura do professor e quem aprende é a figura do aluno. Podendo delimitar que pelo que observamos em lei o formato deste processo de ensino pode ter diferenças de um espaço formal para o outro, no considerar das características regionais, culturais, econômicas e necessidades da clientela (OLIVEIRA, 2009).

Para Oliveira (2009), ainda mesmo hoje com todas as leis que garantem o direito a educação para todos e a existência de ambientes educacionais para isto, denominados de escolares, alguns deles de uma aporte físico e estrutural excelente para o desenvolvimento de aprendizagens das diferentes disciplinas oferecidas, mesmo assim, ainda possui ambientes escolares que não supri nem as necessidades mínimas exigidas para a construção do ensino-aprendizagem de forma qualificada. Por este motivo e por outros nasce no mundo contemporâneo a busca por outros meios educacionais.

Hoje o mundo muda a cada instante, com a forte influência da globalização no encurtamento das distâncias entre as nações e do grande avanço dos sistemas de informações, o ser humano tem acesso a um conhecimento muito amplo através da internet sobre tudo e todo assunto que tiver interesse, em contrapartida os ambientes escolares parecem estar muito distantes dessas mudanças globalizadas. Numa das interpretações podemos considerar que a escola não acompanha esta evolução por ser a educação institucional, se distanciando a mesma em suas ações formais de educação do que existe hoje nas ações da sociedade contemporânea, causando assim uma inquietude no indivíduo, um rendimento não compatível do aluno com o tipo educacional ofertado, provocando assim uma evasão escolar e a busca por

outros meios educacionais que ofereça conhecimento (CARVALHO, 2004).

Comentando sobre o conteúdo da educação formal, mesmo ele fazendo parte de uma base nacional comum para todos os ambientes formais de educação do Brasil, isto pelas considerações que o mesmo currículo deva possuir uma consideração regional e características da clientela, os mesmos devem ter uma visão crítica por parte do profissional professor e gestão do que ensinar e o porque precisa ser aprendido. Esta atitude fará com que o aluno tenha uma reflexão crítica, sobre a base nacional comum, considerando assim, sobre os mesmos, o que se deve considerar na aprendizagem dos conhecimentos que levará para a vida, para o que se deve, para o que se precisa e para o que se quer.

É neste parâmetro citado acima que a educação formal se posiciona e se coloca de forma positiva, cumprindo a Lei, onde o profissional que ensina exerce o dever de ensinar, promovendo o ensino-aprendizagem. Não esquecendo de considerar que quem ensina deve ter um indivíduo que tenha vontade de ser ensinado, então a partir dessas considerações o ensino passa a ser uma dimensão de suma importância. Afinal precisamos ter nosso senso crítico que quem possui o dever de ensinar é o profissional da educação e quem tem a responsabilidade de aprender é o aluno, ou seja, o ensino-aprendizagem é um meio que o professor e o aluno precisam querer, um processo de mão dupla (CARVALHO, 2006).

Segundo Carvalho (2006), “conhecer é um ato de inteligência”. Considerando que existe notáveis diferenças entre o conhecimento, o saber e o aprender. O autor Carvalho (2006), afirmando o mesmo que se conhecer é um ato natural, este processo é contínuo na vida, onde o prazer de conhecer é o que denominamos de saber, e este último tema é o que preocupa os ambientes escolares existentes no mundo contemporâneo, pois o processo de aprendizagem requer uma enorme, dedicação, determinação e

superação de si mesmo, isto só acontecerá de um impulso próprio. Neste contexto a aprendizagem nunca deverá ser forçada, mas de antemão, o próprio ato de ensinar possa ter significado, para contribuir para que a aprendizagem aconteça na naturalidade e que a mesma seja sempre alimentada da transformação em busca de novas aprendizagens.

Levando em consideração as afirmações anteriores, vindo de uma forma pedagógica do construtivismo em relação a aprendizagem, para se ter lá no processo educacional escolar, é considerável a dependência dos objetivos traçados e expostos para os alunos, da relação dos conteúdos do currículo com o conhecimento prévio do indivíduo, da autoestima provocada no mesmo. Este processo deve fazer com que o ser humano tenha através da aprendizagem construções de novos significados nos conceitos trabalhados e que estes tenham forte aplicabilidade na sua vida diária. A maior responsabilidade do aprendizado, do modo de construção e da avaliação das idéias dos conhecimentos trabalhados, deve ser de maior responsabilidade do aluno (KRASILCHIC, 2005).

O aluno de hoje não é mais como o de antigamente, estamos em outro período de educação acompanhados de toda uma evolução dada pelas tecnologias, então o indivíduo precisa de um fornecimento de um ensino que o tire do senso comum, cheio de informações que nem sempre são verdades e que o aluno deve ter conhecimento e criticidade para analisar o que é comprovado cientificamente ou apenas informações sem cunho de veracidade, esta visão crítica vai impulsioná-lo para uma aprendizagem significativa, fazendo com que o aluno se reconheça como processo ativo em construção de conhecimento e saiba reconhecer que a sala de aula no processo da aprendizagem o ajude na transformação dos seus conceitos em desenvolvimento diariamente (CARVALHO, 2006).

Fazendo um comentário sobre o conhecimento prévio anteriormente comentado para o sucesso da

aprendizagem em relação aos conteúdos trabalhados na educação formal, ele provém da cultura do aluno, do social ao qual ele se insere e já os ensinamentos na escola vem da ciência intencional de uma sociedade. Logo esta relação de ensino-aprendizagem que faz a intermediação entre escola e sociedade deve ser bem planejada, para que a criticidade e aceitação do conhecimento passado pelo professor, não seja visto apenas como acumulação de informação e sim transformação para novas aprendizagens na junção com os conhecimentos anteriormente adquiridos.

Segundo os parâmetros curriculares nacionais (PCNs), o mesmo afirma sobre o ensino, falando sobre todas as modalidades, ser de suma importância, que este se direcione totalmente para o desenvolvimento das capacidades e habilidades, fazendo surgir no indivíduo potencialidades para o exercício de sua cidadania. É o campo da educação cumprir seu papel econômico, cultural e científico. Então a estruturação do mesmo deve estar embasada nos alicerces do conhecimento, da ação, da vivência em sociedade e na prática da cidadania.

Continuando a temática do ato de ensinar, discutida no parágrafo anterior no ensino formal o professor é o principal coadjuvante deste processo de ensino, considerando que no ambiente escolar este profissional, requer de um suporte pedagógico preparado. Para Libânio, descrevendo o mesmo sobre as especificidades do conhecimento pedagógico e na ampliação do campo de atuação do pedagogo nas práticas educativas da sociedade afirma:

O educador não é mais apenas o docente, são os múltiplos agentes educativos conforme as instâncias em que operam (família, escola, meios de comunicação, fábricas, movimentos sociais e etc.). Não é apenas o aluno na escola, mas o adulto, os pais, o telespectador, o leitor, o trabalhador, o morador, o consumidor etc. Os conteúdos e métodos também sofrem outras modulações conforme as

variedades de situações pedagógicas (LIBÂNEO, 2010, p.56).

Para Libâneo (2012), considerando o mesmo sobre o relacionamento professor – aluno é a maior base dos sistemas de ensino e a maior preocupação da atuação do pedagogo escolar, é de suma importância a ajuda aos professores para que os mesmos tenham um desempenho no ambiente escolar, na forma onde o saber fazer aconteça de forma qualitativa.

Segundo Gasparin (2005), no ambiente educacional formal, chamada de escola, mesmo com os avanços tecnológicos, científicos que ajudam na construção do conhecimento e facilita a informação até fora do ambiente escolar formal, a pessoa do professor no processo educacional é a primeira a ser lembrada, quando se busca transformações efetivas no contexto ensino – aprendizagem.

Comentando sobre conteúdos uma das partes também muito importante no ensino formal da escola. Para Marandino (2009), os conteúdos culturais e científicos nos ambientes escolares podem ser reelaborados para poder transmiti-los às gerações futuras no processo educacional. Lembrando que os espaços não formais de educação também idealizam esta seleção de conteúdos, porém de forma diferente.

Relacionando a Capoeira como Conteúdo histórico do Brasil de forma crítica. Segundo Coutinho (1993, p.18), falando sobre o resgate histórico da Capoeira comenta o mesmo que a Capoeira é uma construção histórica brasileira, sendo, portanto, uma representação de nossa cultura. Suas raízes são africanas, mas nasceu aqui no Brasil, nas misturas de várias etnias que fizeram e fazem parte de nossa rica formação cultural, isto nos pode dar um suporte no cumprimento da lei de considerar os conteúdos com as relações culturais da região ao qual se trabalha a escola. A capoeira é afro-brasileira como já defendida por vários autores que escreveram sobre a história dessa arte, é mestiça, como também é mestiço o povo

brasileiro. Mestre Noronha, capoeirista do século XIX, explica que “A capoeira veio da África, porém não era educada. Quem educou ela fomos nós os baianos para defesa pessoal”. Podendo está mesma fazer parte do engrandecimento da educação formal da Bahia em cumprimento da lei 9394/96 citada num parágrafo acima, no seu artigo 26.

A lei federal de nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, trata da obrigatoriedade da inclusão de temas da cultura afro-brasileira nos currículos de ensino fundamental e médio das redes públicas e privadas de educação no Brasil. Entretanto, os debates sobre essa questão já vinham sendo desenvolvidas há algum tempo em encontros entre intelectuais e agentes culturais (BRASIL, 2003).

Segundo Bregolato (2007, p.190), em relação ao tema Capoeira e Educação, a proposta do Ministério da Educação e Cultura no ano de 1999 com relação a inserção da Capoeira no Currículo da Educação Física, forte apelo Histórico cultural com formato dinâmico, a capoeira Angola pode ser um elemento importante ao integrar-se a um programa de Educação Física escolar, e segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais que:

A disciplina em questão precisa buscar sua identidade como área de estudo fundamental para a compreensão e entendimento do ser humano enquanto produtor de cultura. Significativa e de caráter lúdico, a Capoeira se bem direcionada representaria um ganho substancial à cultura corporal auxiliando no desenvolvimento e formação do aluno, trabalhando em cima de valores éticos e cooperativos, dando liberdade, criatividade e elevando a autoestima de seus praticantes. Indo ao encontro dos interesses da nossa visão de Educação que pede que se traga para a escola elementos da vida cultural do povo (...)” (BRASIL, 2003, p.27).

Para Burihan (2003, p. 36), na visão cultural em todo seu aspecto artístico é a própria expressão de Arte – Luta. Os adeptos da Capoeira Angola que foi

percussora para o surgimento da Capoeira Regional, o praticante aprende a: cantar, tocar instrumentos, dançar, teatralizar, dentre outras capacidades e habilidades que ela desenvolve. Sendo assim, se a educação tem o objetivo educacional de desenvolver a arte em sala de aula, pode sim se aproveitar da Capoeira e utilizar a mesma como ferramenta pedagógica, porque no mundo da Capoeira, desenvolve a musicalidade, arte, expressão corporal, coordenação motora fina e grossa, história e educação, nós professores e colaboradores da educação, devemos desenvolver incentivando no surgimento de novos adeptos com capacidades artísticas populares e agentes perpetuadores da nossa cultura afro-brasileira, indígena e brasileira.

Então para a educação formal buscar parcerias com outros espaços e formas educacionais é fundamental na metodologia na busca de formas diferentes para se concretizar o ensino - aprendizagem, o ambiente escolar deve fazer a análise e buscar entender em primeira oportunidade as características desses outros ambientes, seus objetivos, quais finalidades educacionais e científicas buscam. E com as informações levantadas que os ambientes se completem nas áreas de busca pelo conhecimento.

Considerando alguns exemplos de outros ambientes educacionais, que podem ajudar na educação formal e abrir parcerias na construção do conhecimento, temos: esportes, manifestações culturais, revistas, jornais, televisão, rádio, organizações não governamentais, museus de Ciências, zoológicos, jardim botânico, hortos, parques florestais, reservas naturais, zona rural, matas ciliares, indústrias, fábricas e implementando também ambientes informais. Ambientes estes que abrem interdisciplinaridade com outras áreas trabalhadas numa sala de aula, onde o aluno, perante estas situações distintas possa pensar, raciocinar, falar e redimensionar seu conhecimento em paralelo com sua ação cidadania (MARANDINO, 2009).

Relacionando a Capoeira como conteúdo histórico do Brasil de forma crítica Segundo Coutinho (1993, p.18), falando sobre o resgate histórico da Capoeira comenta o mesmo que a Capoeira é uma construção histórica brasileira, sendo, portanto, uma representação de nossa cultura. Suas raízes são africanas, mas nasceu aqui no Brasil, nas misturas de várias etnias que fizeram e fazem parte de nossa rica formação cultural, isto nos pode dar um suporte no cumprimento da lei de considerar os conteúdos com as relações culturais da região ao qual se trabalha a escola. A capoeira é afro-brasileira como já defendida por vários autores que escreveram sobre a história dessa arte, é mestiça, como também é mestiço o povo brasileiro. Mestre Noronha, capoeirista do século XIX, explica que “A capoeira veio da África, porém não era educada. Quem educou ela fomos nós os baianos para defesa pessoal”. Podendo está mesma fazer parte do engrandecimento da educação formal da Bahia em cumprimento da lei 9394/96: que institui o ensino curricular no Brasil, inclusive história do nosso povo Brasileiro com suas culturas e características regionais.

Segundo Bregolato (2007, p.190), em relação ao tema Capoeira e Educação, a proposta do Ministério da Educação e Cultura no ano de 1999 com relação a inserção da Capoeira no Currículo da Educação Física escola, forte apelo Histórico cultural com formato dinâmico, a capoeira Angola pode ser um elemento importante ao integrar-se a um programa de Educação Física escolar, e segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais que:

Na obra “Capoeira, Identidade e Gênero de Oliveira e Leal (2009, p. 56), comentam:

A Capoeira tornou-se um fenômeno inusitado de representação da identificação nacional às avessas. Ou seja, carrega em si o paradoxo de ser marginalizada pelos diversos projetos nacionais e ao mesmo tempo um instrumento incomparável de divulgação da história e da cultura brasileira pelo

resto do mundo. Além disso antes mesmo de qualquer debate político ou acadêmico sobre o assunto, a Capoeira já era em sua vivência o ensino, um meio excepcional de ação afirmativa da identidade brasileira, em especial aquela produzida pela experiência do negro do Brasil.

Bahia (1998), traz a vertente de valorização da classe menos favorecida, de sua história e cultura, fundamenta-se na escola baseada na linhagem Humanista tão defendida pelo Paulo Freire um educador com grande contribuição para educação do mundo, onde está concepção é incorporada da justiça em sociedade, do crescimento e expansão da classe oprimida, fundamentada na igualdade de oportunidades para todos. Hoje toda esta linhagem de estudo pode ser interdisciplinarizado no tema inclusão. Esse desenvolvimento se alinha muito bem com o objetivo da função política e pedagógica do ambiente escolar contribuir para o crescimento do povo que foi escondido até hoje por exclusão da sociedade, o que envolve o trabalho com as manifestações culturais desses excluídos. A capoeira nasceu da ânsia deste povo se libertar da escravidão, estando desta forma ligada à libertação do Homem negro, da exclusiva relação do sistema e inclusão de um povo em relação a si mesmo (BREGOLATO, 2007, p.190).

Ao tratar de mudança no livro didático pelas questões já evidenciadas, deve-se considerar a contribuição de Guilherme Mota. Foi este autor um dos pioneiros na investida do processo de reelaboração do conteúdo do livro didático e do ensino de História no Brasil. Ainda na década de 1980, Carlos Guilherme Mota foi apresentado como um dos responsáveis “por raras excepcionais” tentativas de mudanças no ensino de História de 1º e 2º graus (os atuais fundamental e médio). No entanto, é esse mesmo autor que provoca a polêmica por nós levantada ao apresentar os capoeiras no conteúdo de seu livro, isentos de informações que permitam ao leitor compreender esses sujeitos históricos em sua real

importância para o conhecimento da História do Brasil (OLIVEIRA; LEAL, 2009, p. 66).

Oliveira e Leal (2009) afirmando que essa historiografia que valoriza a experiência das classes que constituem as minorias sociais já citadas neste trabalho, são influenciadas por uma “revolução historiográfica” da Europa, iniciada pela escola dos Annales, fundada na França em 1929. Que segundo Toledo (1999, p. 56), mediante as questões apresentadas da nova história e seu novo rumo de repensar a mesma, temos o papel de refletir um ensino que execute a nova reflexão histórica. O registro do fato não é o bastante e sim o novo pensar que compreenda ou pelo menos busque fatos construídos no seguinte pensamento crítico “como expressão das lutas e da identidade histórica dos homens e mulheres que viveram e vivem a partir de conflitos em suas relações na função das necessidades que constroem para sua sobrevivência de reconhecimento cultural.

A historiografia da Capoeira no Brasil nos possibilita entender que os Capoeiras não eram simplesmente “marginais” ou massa de manobra dos interesses da elite política brasileira. A sua presença em momentos significativos de nossa história, seu envolvimento em motins, revoltas, instituições política e militares, deve ser ressaltada. A leitura que se deve ter sobre esses indivíduos não pode ser reduzida a de “marginais que formavam bandos a mando de políticos [e que] foram deportados para Fernando de Noronha” e sim a de sujeitos que, a partir de suas experiências culturais e cotidianas, interagiram com o processo histórico da sociedade brasileira. Fica assim o desafio para nós, professores, historiadores e agentes culturais, repensar o lugar da Capoeira nos manuais escolares (OLIVEIRA; LEAL, 2009, p.68).

Segundo Bregolato (2007, p.169), a capoeira e com toda a sua formação histórica e historicidade única

e própria, se observando em toda sua estrutura e referência teórica e documental, possui uma limitada presença da mesma nas práticas de Educação Física. Podemos observar as possibilidades de isso ser fonte de preconceito racial, pelo motivo da Capoeira ser de origem negra, ou mesmo, por ser considerada de adeptos das classes menos elitizadas, neste último exemplo é um forte indicio de preconceito social. Como comenta o mestre João Pequeno que foi aluno do perpetuador da Capoeira Angola o Vicente Ferreira Pastinha, conhecido nas rodas por mestre Pastinha, onde o João afirmando: “A Capoeira nasceu do fraco contra o forte, por isso até hoje é reprimida” (NORMANHA, 2000, s/p).

Outro fator que pode justificar a ausência da Capoeira nas escolas, é que as manifestações culturais das etnias indígenas e africanas, por serem totalmente estranhas ao modelo europeu aqui instituídos pelos colonizadores, forma reprimidas e excomungadas. Este pensamento foi incorporado pelas instituições educacionais e pelo povo, de tal forma, que somente a alguns anos, vêm sendo elaboradas propostas para o ensino, com teor cultural afro-brasileiro e ameríndio (BREGOLATO, 2007, p.190).

Outro recorte temporal não menos especulado pelos pesquisadores do tema e privilegiado por Antônio Liberac Pires foi 1937, o ano em que a Capoeira era permeada por símbolos étnicos, de nacionalidade e sua prática descriminalizada transformou-se em esporte, com a organização de academias para o seu ensino e aprendizado. Essas questões foram abordadas em um mundo de “pernas pro ar: a capoeira no Brasil”, de Reis (1997, p. 155) a autora discute a metamorfose dos símbolos étnicos em símbolos de nacionalidade, no contexto da descriminalização da prática da capoeira 1930, quando está deixa de ser considerada entrave para o desenvolvimento da nação e passa a ocupar o lugar de ginástica nacional” ou “esporte genuinamente brasileiro”, na era de Getúlio Vargas. Segundo

Bregolato (2007, p. 197), “ um dos teores educacionais da Capoeira, é o aspecto psicológico de liberação saudável da agressividade. Jogando Capoeira, o aluno dá vazão aos seus instintos de forma lúdica “.

Sérgio Burihan (2003, p. 37), enfoca aspectos de suma importância da Capoeira na sua prática pedagógica e metodológica, aspectos e contribuições que podem direcionar o discente como adepto para se integrar de modo positivo num mundo social tão conturbado e excluído:

[...] nossa cultura, pode agora nos ser muito útil, já que anda um tanto descaracterizada devido aos padrões ditados pela globalização. E segundo os últimos acontecimentos do mundo como atentados terroristas, o desrespeito aos direitos humanos e com o crescimento da desigualdade social nos informando que o homem se distancia cada vez mais de um ideal solidário e afetuoso. Por ser um jogo de “camaradagem” e no “respeito” e que privilegia a harmonia. Onde se joga “com um parceiro e não contra um adversário”, acreditamos que a Capoeira Angola possa ser um forte instrumento de resgate aos valores culturais e éticos aliados ao processo de construção de um ser mais educado, crítico, criativo, consciente e enfim muito mais íntegro em sua expressão de viver.

Segundo o Mestre Moraes um dos perpetuadores da Capoeira Angola atualmente, em vários depoimentos orais sobre o ensinamento que circunda a tradição da capoeira, passada de mestres pra discípulos, ele comenta e denomina como “pedagogia do africano”, onde se fundamenta-se no mestre ensina pegando na mão, “O mestre toca o aluno para passar o sentimento... ele não toca unicamente para consertar o movimento... o educador passa mas a vontade de ver o aluno aprendendo, do que a preocupação com a técnica correta”. Essa pedagogia de perpetuar o conhecimento a ser ensinado é consumada pela aproximação existente entre o mestre e o aprendiz. Uma proximidade corpo a corpo

em que a afetividade, a atenção e a solidariedade do mestre se enfatiza continuamente num ato de educação onde o aluno e professor interagem (ABIB, 2006, p. 86- 98).

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo é caracterizado como descritivo, de cunho qualitativo, a partir de uma revisão sistemática. Ressaltando que é de suma importância considerar as possibilidades de incoerências e/ou oposições que as obras a serem verificadas podem apresentar, sendo assim, é necessário ter conhecimento da veracidade dos dados levantados. Para o desenvolvimento dessa pesquisa, foram utilizadas algumas etapas: levantamento teórico bibliográfico, revisão e consulta das fontes pesquisadas.

A amostra deste estudo foi a partir do levantamento de cunho bibliográfico, em que analisamos os artigos disponibilizados na base de dados no *Scielo* e *Lilacs*, sobre a história da capoeira. Para a formulação dessa revisão sistemática foram utilizadas como critérios de inclusão: artigos de Língua Portuguesa, Inglesa e Espanhol, sobre as transições da capoeira para a Capoeira Angola a Luta Regional Baiana. Levando em consideração como possíveis capacidades de exclusão os artigos de construção duplicados nas bases de dados.

Após o cruzamento dos descritores “capoeira”, “história” e “luta regional baiana” no banco de dados da *Scielo* e *Lilacs*, no período de julho de 2018. Foram recuperados no banco de dados da *Scielo*, cento e sessenta e dois (162), no *Lilacs* setenta e sete (77), totalizando duzentos e trinta e nove (239) trabalhos, os quais passaram pela primeira análise da leitura dos títulos os quais foram selecionados no sessenta e sete (67) verificando a área temática dos trabalhos sobre a capoeira, excluindo os demais que tinha o significado da capoeira como vegetação em estudos ambientais. No segundo momento foram analisados a leitura dos

resumos os quais foram escolhidos doze (12) trabalhos, se tratando da história ou contribuição da modalidade capoeira para a leitura na íntegra. Após a leitura na íntegra foram selecionados sete (7) trabalhos para análise integrativa da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo foi realizado de forma qualitativa, com descrição das pesquisas sobre a capoeira e seu resgate histórico, descrito os fatos, autores e locais importantes que nos deixaram informações sobre as influências e transições da capoeira para a Capoeira Angola a Luta Regional Baiana.

Para análise do primeiro trabalho escolhido de Título “ Educação, Jogo de Corpo e Mandinga na Capoeira “, autores Lucena e Trigueiro (2018), o qual teve como objetivo problematizar, por meio da biografia do Mestre Bimba, a transformação da Capoeira escrava em esporte nacionalmente reconhecido, ainda na primeira metade do século XX, por meio de análise dos dados pode ser definido como revisão de literatura. É de suma importância conhecer a biografia da história do Mestre Bimba, pois foi ele uma das peças fundamentais na organização da capoeira com o intuito da aceitação da mesma como esporte nacional e inclusivo na sociedade vigente na década de 1930.

Para Lucena e Trigueiro (2018, p.96), o mestre Bimba utilizou a capoeira Angola e implementou golpes de outras lutas e idealizou características no seu método com o objetivo de vencer as críticas do branqueamento da sociedade brasileira em denominar o capoeirista adepto da “malandragem”. O mestre caracterizou a criação de apelidos para os alunos, exame de admissão e o desenvolvimento de novos toques de berimbau que dinamizavam a prática, fazendo com que os movimentos fossem mais ágeis e golpes direcionados a Luta. O Manoel dos Reis Machado e seus discípulos fizeram apresentações nos

Estados de São Paulo e Rio de Janeiro, e políticos da época como o governador Juraci Magalhães e o presidente Getúlio Vargas também chegaram a prestigiar as exibições do mesmo no Palácio do Governo, em Salvador.

A segunda obra de Título “ Educação e Patrimônio: notas sobre um diálogo entre escola e a capoeira “, autores Gonçalves e Pereira (2015), onde estes se propõe a descrever e discutir a introdução da capoeira na educação básica, proposta pelo Programa Mais Educação do Ministério da Educação, analisando documentos e autores que se relacionam com o tema discutido. A capoeira uma modalidade esportiva e educativa muito bem disponibilizada nos programas do mais educação, se fundamentando sua disponibilidade no campo Cultural, Artístico e Educacional, que a mesma se concretiza com grandes contribuições, possibilitando o reconhecer e a recriação de si próprio e do mundo social dos estudantes, reativando assim a identidade própria de reconhecimento ao País que está inserido e à sua formação Histórica.

A integração da Capoeira no trabalho inserido nas escolas que utilizam os Programas Mais Educação, com o objetivo de gerar inclusão social e aprendizado como peça fundamental na busca por uma educação de qualidade na interdisciplinaridade com o macro campo da Cultura, Artes e Educação, analisando a temática da capoeira contemporaneamente travando uma harmonia com Ministério da Educação. Levando em consideração que a Capoeira foi reconhecida pelo Iphan, em 2008, como patrimônio imaterial do Brasil, reconhecendo a mesma como possuidora de uma multidimensionalidade, perpassada, nos cânticos, nos toques dos instrumentos, na dança, nos golpes, no jogo, na brincadeira lúdica da capoeira de Angola e nos seus rituais de herança africana (GONÇALVES E PEREIRA, 2015, p. 84).

Para Gonçalves e Pereira (2015, p. 85), ao analisar o documento que regula o Programa Mais Educação, o mesmo não faz referências as escolas de

capoeiras mais difundidas hoje nesta era contemporânea que são: Angola e Regional, como também o documento não comenta nome de nenhum mestre de Capoeira como: Mestre Pastinha ou Bimba (BRASIL, 2007). Considerando claro que o Manoel dos Reis Machado, conhecido nas Rodas de Capoeira como mestre Bimba é uma figura bastante importante quando se pensa, comenta e descreve de forma oral ou escrita na história da capoeira, aparecendo sempre o nome do mesmo na bibliografia sobre a Capoeira como manifestação artística, esportiva e cultural.

Mestre Bimba e Mestre Pastinha mesmo não sendo citados no PME, como também suas vertentes de Capoeiras: Regional e Angola não são, as mesmas, são totalmente diferenciadas uma da outra, ou seja, uma mais rápida e objetiva com golpes direcionadas pra Luta e defesa pessoal, em contrapartida a outra mais lúdica e carregando as tradições de suas ancestralidades, esses dois estilos de capoeira mesmo com suas características próprias e opostas são influenciadoras da capoeira perpetuada hoje na contemporaneidade e difundida nas aulas de capoeira pelos mestres e professores da atualidade.

A terceira obra de título “ Ringue ou Academia? A emergência dos estilos modernos da Capoeira e seus contextos Global “, o autor Assunção (2013), temos a mesma que possui o objetivo de mostrar que a arte capoeira se modernizou a partir dos anos de 1920 e o quanto essa modernização resultou nas mudanças no contexto global ou foi mesmo uma resposta a estímulo vindos de fora, se idealizando para isso uma revisão de literatura sobre a capoeira Angola e Regional e suas influências nos estilos globais da luta de hoje. Onde a capoeira, apesar da discriminação e a repressão à qual sofreu na época da primeira República influenciada pela intenção do branqueamento nacional, manteve a resistência assegurada pelos capoeiristas e intelectuais a partir do final do século XIX, defendendo a arte como o “único esporte genuinamente brasileiro”, entre esses celebres capoeiristas podemos citar os mestres: Bimba

e Pastinha, responsáveis pelo desenvolvimento na década de 1930, duas vertentes modernas de capoeira “regional e “angola”, que são hoje as referências norteadoras dos estilos contemporâneos.

Cairus (2012, p. 38-39), assinalou que os militares consideraram as lutas alienígenas oriundas de outros países, em principal o Jiu-Jítsu e suas técnicas superiores à da Capoeira, argumentando eles que a mesma tinha sido desviada pelo malandro e suas malandragens, contaminando a luta por ações criminosas, levando-a desvalorização. Logo em seguida, sendo chamado um judoca do Japão conhecido como Sada Miako para treinar os oficiais da Marinha. Esse acontecimento foi criticado pela imprensa nacionalista do Brasil que acreditavam os mesmos que o País deveria valorizar as suas identidades tradicionais e de luta, preferindo a Capoeira do que tradições importadas de luta. Sendo assim a “introdução das lutas japonesas no Brasil provocou reações e respostas de vários segmentos da sociedade: os capoeiristas foram um dos que se incomodaram com a desvalorização” (CAIRUS, 2012, p. 26).

As técnicas do Jiu-Jítsu adentrando o Brasil, com a influência de vários campeões japoneses, onde os mesmos lançavam vários desafios, nas cidades que passavam, a qualquer lutador brasileiro que tivessem coragem de enfrentá-los no estilo livre. Entre uma desses desafios lançados pelo Sada Miako, um estivador negro morador de uma cidade interiorana de Campos com o nome de Círiaco aceitou o desafio. “A luta foi travada diante de um público considerável, num pavilhão especialmente montado para a ocasião na Avenida Central”. Círiaco venceu o confronto com o japonês com um movimento conhecido na Capoeira como rabo de arraia, isso foi uma alcunha importantíssima para a recuperação do valor da luta capoeira e a reafirmação da intenção acertada dos nacionalistas que defendia a luta em busca de uma ginástica brasileira.

Em contrapartida outros adeptos da Capoeira como o Mestre Bimba insatisfeito com a folclorização da luta, demonstradas em praças públicas, comentando o mesmo que a luta que costumava apanhar dinheiro com a boca nas rodas jogadas pelos que assistiam as demonstrações, não valorizavam a luta e jamais com essa visão da capoeira ela se tornaria capaz de enfrentar outras lutas oriundas de outros locais. De acordo com sua declaração na imprensa em 1936 (citada em Abreu, 1999, p.68). Então o Manoel dos Reis Machado desenvolveu um novo estilo de capoeira, tendo retirado dois e feito a inclusão de cerca de 15 golpes em conjunto com alguns que já existiam na capoeira, afirmando ele ter implementado golpes do: batuque, maculelê, folguetos brasileiros, luta grego-romana, jiu-jítsu, judô e savata francesa, soamndo por volta de 52 movimentos (REGO, 1968, p.33; REIS, 1997, p.133).

Segundo Assunção (2013), no objetivo de mostrar a força de sua Luta Regional Baiana mestre Bimba desafiou vários lutadores, propondo enfrentá-los no ringue. Sendo assim, em fevereiro de 1936, o Manoel dos Reis Machado lutou com Henrique Bahia, derrotando com um pontapé no peito, sendo ele declarado como o atual campeão baiano. Posteriormente Bimba lutou com Zeí e o derrotou por pontos, diante de uma plateia de um estádio lotado, confirmando seu título.

O autor deste estudo afirma que as influências globais de outras lutas no potencial bélico da Capoeira são notórias, o planejamento dos dois maiores responsáveis da tradição inventada na luta brasileira como os mestres: Bimba e o Pastinha. Todo este caminho de inovação percorrido foi influenciado pela alma nacionalista do País, a capoeira Angola e a Regional foram desenvolvimentistas das formas artísticas, culturais, esportivas e históricas que ajudaram a fazer o Brasil uma nação com identidade própria.

A quarta obra de título “ Um breve panorama sobre o caso da Capoeira no contexto de Salvador/BA (1890 – 1941): alguns apontamentos acerca da institucionalização dos lazeres populares “. Para Melo e Ude (2013), autores desta pesquisa os quais tiveram como objetivo analisar o cenário histórico e as produções dos mestres Bimba e Pastinha por serem eles os fundadores dos estilos de Capoeira Angola e Regional. Um estudo de alcunha revisão bibliográfica que aborda o processo de proibição/legalização da capoeira e de sua institucionalização que ocorreu entre 1890 e 1941 em Salvador/BA. Quando se estuda a história da capoeira nos revela uma situação dual, onde o seu nascimento se concede na escravidão e a luta de libertação do negro no sistema colonial, uma prática direcionada aos extratos mais baixos da sociedade do Brasil (REGO, 1968).

Mestre Bimba assimila todo o processo de repressão de sua arte, o mesmo no seu discurso assume existir realmente um grupo marginalizado, onde o Manoel dos Reis Machado rompe com este grupo e cria a capoeira regional direcionada para uma classe estudantil e trabalhadora. Ressaltando que era obrigação de apresentar a carteira de trabalho ou estudante para se inscrever e iniciar as aulas em sua escola, outro ponto importante era um regulamento afixado na parede escrito “lembre-se que você irá praticar educação física e adquirir preparo físico básico, mola mestra para a prática eficiente de qualquer esporte”, então deixe de fumar, deixe de beber, pois o álcool é prejudicial ao metabolismo (PIRES, 2002, p.39).

Rego (1968), citado por Viera (p.136), afirmando que: “contrapondo ao modelo “ortodoxo” de Capoeira, Mestre Bimba irá buscar em pessoas mais informadas possibilidades de idealização de seus objetivos enquanto capoeiristas”. Usando os seus aprendizes, que oscilam entre homens rudes do povo e pessoas da elite brasileira, Manoel dos Reis Machado incorporou em si próprio e em seus discípulos os seus planos para o crescimento, desenvolvimento e reconhecimento de

sua Luta, os quais lhes forneceram uma extraordinária estrutura e colocaram em letra de forma o seu nome (SILVA, 2003, p.71).

Podendo ser encontrado no trabalho de Pires (2002, p.65), o mestre Vicente Ferreira Pastinha afirma que a capoeira por muito tempo sofreu repressão por partes de autoridades policiais, claro que isso causada por uma minoria que aprendiam a luta e usavam na prática da criminalidade, comentando o Mestre Pastinha como era conhecido no mundo da capoeira, já era tempo de desprezar esta prática de vadiagem e perpetuá-la como esporte, ele em suas falas comentava claramente que sua intenção não era querer ser melhor do que os outros adeptos, mas sim buscar a valorização do seu esporte (PASTINHA, 1988, p.22).

Analisando todas as ideias nos acontecimentos históricos no intuito da organização da capoeira que tiveram como principais peças fundamentais os mestres: Bimba e Pastinha, considerando que estes novos modelos propostos institucionalizou uma prática de lazer que estava totalmente entregue ao julgamento da malandragem, mudando para um esporte que proporciona possibilidades de valorização social, cultural e histórica que acabou contribuindo para sua legalização e crescimento. Propiciando a partir daí uma nova visão considerando um “campo de experiência de tradição inventada”, que em contrapartida idealizou um novo momento na história da capoeira e da identidade brasileira cheia de boas expectativas prevalecendo presente até hoje no fenômeno dos estilos de capoeira perpetuada hoje (MELO; UDE, 2013).

O estudo da quinta obra escolhida de título “ Dialogando sobre Capoeira: possibilidades de intervenção a partir da Motricidade Humana”, autor Júnior (2009), tem como objetivo central discorrer sobre os desdobramentos da Capoeira em nossos dias, e possibilidades de intervenção tendo como suporte a ciência da motricidade humana de Manuel Sérgio, e a

pedagogia dialógica de Paulo Freire, das quais, entre outras influências em suas respectivas constituições, têm a fenomenologia existencial de Maurice Merleau-Ponty. Foi observado o percurso histórico e teórico de autores que acompanham a Capoeira. O autor fará uso da denominação de luta por pensar ser a ideia mais relevante ao esporte capoeira por ter sido a mesma utilizada pelos povos oriundos da África e afro-brasileiros como suporte de libertação e afirmação de sua corporeidade.

Segundo Júnior (2009), ligando a capoeira ser praticada por negros “vadios e criminosos”, onde os mesmos eram acusados de serem organizadores de formação de maltas, as elites no intuito do branqueamento do nosso país e da cultura portuguesa, sendo representada pelo governo perpetuaram a perseguição contra os capoeiristas, uma repressão com o objetivo de extinguir a existência de tal prática corporal afrodescendente num período abrangente de quarenta anos. Posteriormente, em outubro de 1930, foi derrubado o governo de Washington Luiz por um movimento armado e iniciado na região sul do Brasil, assumindo em caráter provisório o Getúlio Vargas. Como o país se encontrava numa situação difícil, ele buscou apoio para governar das massas populares. Assim, em 1934, ele “legaliza o voto feminino e do soldado”, além de “extinguir a proibição de cultos afro-brasileiros e da prática da capoeira”.

Para Júnior (2009), o autor do quinto trabalho, em contraposição a chamada capoeira Regional, o mestre Pastinha (1889-1981), organiza o centro esportivo de capoeira angola, afirmando o mesmo perpetuar a autêntica capoeira baseada nas tradições africanas, diferente da luta objetiva do estilo Regional, o processo de aprendizagem era pela observação dos discípulos e as correções dos mestres que passam sua experiência do ensino da luta, difere da capoeira Regional que possui um berimbau e dois pandeiros e o estilo Angola, a roda é composta por três berimbais, dois pandeiros e acompanhados por agogô, atabaque,

reco-reco. Os dois estilos são bem diferentes, a Angola de Mestre Pastinha era lenta, dissimulada, com movimentos bruscos lançados de surpresa tentando desnortear o oponente.

Defendida pelo autor Junho(2009). do quinto trabalho escolhido, na perspectiva da motricidade humana como o ser é atuante existindo aí no mundo com os outros, a capoeira na formação do jogo na roda, considera-se a sua experiência, encorpada de cultura, afeto e intencionalidades. Na perspectiva Freire com sua pedagogia libertadora, valorizando o diálogo, onde o ser tem participação ativa no processo de educação, buscamos em nossa proposta de valoração da cultura corporal dos adeptos da capoeira, que buscam sentido e identidade própria em sua comunidade como grupo, em seu mundo, sendo desenvolvidas essas competências em aulas no ambiente adequado para levar o ensinamento para o ambiente não escolar.

Levando em consideração que para Oliveira (1933) o capoeirista, dança, luta, brinca, insinua, encena quando realiza um jogo numa roda de capoeira. Implementando ainda que a força musical existente nas rodas de capoeira, no ritmo forte perpetuado pelos instrumentos fazem os capoeiristas se expressarem corporalmente, ou seja, a interdisciplinaridade na luta idealiza a existência e possibilidades da conjugação do trinômio “jogo-de-luta-dança”.

Para Silva, Neto e Benites (2009), os autores do sexto trabalho escolhido de nome “ A Capoeira como Escola de Ofício”, tiveram como objetivo aprofundar os conhecimentos acerca da origem da Capoeira, bem como das escolas de ofício, buscando estruturar um trabalho na perspectiva histórico-bibliográfico que permitisse elucidar a sua relação com escola de ofício, desde o seu início até os dias atuais. Na busca de dados, este estudo escolheu a pesquisa de natureza qualitativa, do tipo descritiva, numa perspectiva histórico-bibliográfica, visando trazer subsídios que possam auxiliar ou contribuir com a memória da “capoeira”, como técnica utilizou-se a fonte

documental e na apreciação dos dados a análise de conteúdo.

Os autores Silva, Neto e Benites (2009), defendem a valorização dos saberes passados de geração a geração, onde os mesmos não precisam seguir o engessamento da via verbal, mas a valorização da linguagem corporal, fundamentado no ensino-aprendizagem de maneira informal. Na visão dos autores “neste mundo moderno, industrializado, estes espaços são questionados, apesar de sua existência, como lugar de aprender-fazer, pois o conhecimento foi institucionalizado”. Os ofícios que antes eram tão valorizados como forma de aprendizagem prática em contraposição a forma atual de que as competências e habilidades passam a ser idealizadas por um conhecimento teórico.

Logo para descrever sobre a capoeira como escola de ofício, os adeptos que contribuíram para esta perspectiva, utilizando a descrição histórica das bibliografias pesquisadas na arte-luta-jogo. Não podemos deixar faltar por estar intimamente interligada a capoeira sobre a história da vinda dos escravos da África para o Brasil. Embora tenha acontecido a abolição da escravatura após a assinatura da Lei Áurea, as perseguições perduraram por 10 anos, alguns negros não eram aceitos pela sociedade como cidadão, mas como criminosos, com influências do branqueamento social de uma pequena elite de forte influência no país.

No início a capoeira seria perpetuada nas ruas sem nenhuma organização, isto fez com que vários adeptos da classe abastada sem emprego e considerados negros criminosos, utiliza-se a mesma como arma, fazendo surgir o Decreto 847, de 11 de outubro de 1890, intitulado “Dos vadios e Capoeira”, proibindo com pena a prática da capoeira.

No ano de 1932, o saudoso Mestre Bimba (1900-1974), na luta contra o preconceito impetrado contra a arte-luta brasileira e seus adeptos serem todos considerados marginalizados, criou a Luta Regional

Baiana preservando a movimentação que já existia na capoeira, implementando a estes movimentos golpes oriundos de outros estilos de lutas, explicando ele que o objetivo era tornar a capoeira mais ágil e combativa que, o mestre Bimba afirma, a sua luta estava se desvirtuando pelas ações turísticas.

Então foi fundado o Centro de Cultura Física Regional em Salvador, local em que ocorreria as aulas da Regional de Bimba, este trabalho idealizado pelo mestre não foi apenas técnico, mas também de alta adequação pedagógica, sistematizando o ensino da capoeira de maneira informal momentaneamente. Criou-se as sequências de Bimba, composta de oito formuladas em interdisciplinaridades entre golpes e contragolpes, efetuadas em seu treinamento em duplas, como também técnicas de agarram e projeções de quedas denominadas de cintura desprezada para enfrentamento de lutadores de outras artes no ringue (VIEIRA, 1998).

Para enriquecer mais ainda sua escola, ele organizou suas aulas e rodas de capoeira em dias e horários definidos, criando: livros de matrícula, turma de alunos, apostilas, lições e avaliações; controle de mensalidade e ilustração com quadros, contemplando aspectos técnicos e disciplinares com os seguintes pontos: Deixe de fumar. Proibido fumar durante os treinos; deixe de beber. O uso de álcool prejudica o metabolismo muscular; evite demonstrar aos seus amigos de fora da “roda” de capoeira seus progressos.

Segundo Silva, Neto e Benites (2009), consideram que toda a perspectiva proposta pelo método do mestre Bimba, era um código de conduta moral e técnicas, buscando desenvolver competências e habilidades motoras, mantendo a postura de um bom cidadão, no intuito de mudar a realidade de que a acapoeira ser arte-luta de malandro. Passando o mesmo a ser destaque em todo o Brasil, chegando a ministrar aulas no quartel, CPOR “Centro de Preparação de Oficiais da Reserva do Exército num período de três anos. “Quem foi aluno de Mestre

Bimba, lembra-se muito bem do rigor no cumprimento dos horários das aulas”.

Mesmo o mestre Bimba tendo papel de destaque, muitos adeptos e mestres de capoeira não eram e nem concordavam com o estilo criado pelo mesmo, com a seguinte argumentação de que a Luta Regional Baiana se descaracterizava a capoeira de suas tradições. Em contra partida ao fenômeno da capoeira regional, em 1941, Salvador/BA, os mestres: Pastinha e Amorzinho fundaram a “Escola de Capoeira Angola”, visando perpetuar a verdadeira origem da capoeira, muitas vezes denominada capoeira mãe, o seu aprendizado era fundamentada na observação, movimentos mais baixos, música com ritmos mais lentos e sua riqueza de luta estava na “malícia”. A denominação “capoeira angola”, por acreditar que a mesma ter vindo de lá e seus adeptos antigos a maioria negros de Angola, tornando este estilo, o Pastinha tão conhecido quanto o Bimba.

Para Silva, Neto e Benites (2009), estas duas personalidades da tradição cultural de nosso país, pelo empenho e transformação que os mestres realizaram pela capoeira, sendo os mesmos idealizadores e principais perpetuadores dos estilos que fizeram a luta ser o que é atualmente, são hoje considerados os nomes mais lembrados na história da capoeira e a luta pela sua transformação e aceitação no Brasil e em todo o mundo.

Defendendo os autores Silva, Neto e Benites (2009), que durante o processo do fenômeno observado neste estudo a capoeira acaba se configurando como uma “escola de ofício”, onde o aluno aprendiz passa por todo um processo de aprendizagem, recebendo a ascensão por meio de títulos como no estilo Angola ou graduação como no estilo Regional, passando de um grau ao outro, até chegar a mestre, ou seja, uma corporação formadas por mestres e aprendizes, passada por uma organização fundada pelos mestres citados, conferindo agora a legitimidade da arte-luta perante os pares.

O sétimo trabalho de Título “ As influências do positivismo e do higienismo nos primórdios da Educação Brasileira e a Ginástica Nacional Brasileira (Capoeira), o autor da mesma Vieira (2007), analisa as influências dos pensamentos filosóficos do positivismo e do higienismo nos primórdios da Educação Física e da Capoeira no Brasil. Tem como objetivo aprofundar conhecimentos a respeito de fatos que transcorreram em nossa história recente com repercussão no atual modo de vida, fatos que passam despercebidos. Os parâmetros metodológicos tiveram como referencial analítico os estudos de documentos encontrados em arquivos públicos, bem como de levantamentos bibliográficos e estudos correlacionais.

Segundo Vieira (2007), autor deste último trabalho escolhido na revisão sistemática, de cunho histórico começa estudando o Rio de Janeiro, no período logo após a proclamação da república, a Luta higienizada social e culturalmente, transformando-se numa modalidade esportiva a partir de 1890, sendo posteriormente codificada e idealizada por Anníbal Burlamaqui a partir de 1928, época de maior influência que se concentra na capital do Brasil, e como tal, um cartão de visitas, não podendo a mesma ser disseminadora de criminosos e tomada pelos atos marginais da capoeiragem e das maltas. Era preciso, então a busca de uma nova civilização social no país, na verdade a construção imediata de um novo projeto de branqueamento, influências ocidentais, cristãs, considerando os valores europeus, desconsiderando a sua matriz africana e, conseqüentemente, uma tentativa da domesticação da capoeira. Esta desportivização da Capoeira resultou no surgimento de um movimento de corpo estratégico chamado de Luta Regional Baiana e, posteriormente Capoeira Angola, ambas disputaram, os centros das atenções enquanto práticas desportivas organizadas.

Começando a execução da busca do novo projeto social de branqueamento do Brasil, é de suma importância considerar a entrada em cena de um

capoeirista, de denominação Sampaio Ferraz, primeiro chefe de polícia da nova república, onde recebeu como obrigação do próprio chefe do Governo, Marechal Deodoro da Fonseca, de eliminar a problemática que passava o Rio de Janeiro com alguns capoeiristas e suas maltas. Sampaio ao receber as incumbências afirma inicialmente “tratar-se de um problema difícil, pois havia muitos filhos de famílias distintas e poderosas que faziam uso da mesma” (ABRANCHES, 1907, p. 171). Sendo assim, foi feito o trabalho de tentativa de erradicação da capoeira na capital Brasileira da época que, de 15 de novembro de 1889 a 13 de janeiro de 1890 forma presos pelo menos 110 capoeiras.

Em contrapartida dessa busca do novo projeto brasileiro, por conta disso, a tentativa de extinção da capoeira, achando que a mesma era a culpada dos empecilhos do crescimento da capital, celebres foram os discursos que aproveitando a perseguição da capoeira, os responsáveis pelo branqueamento elogiavam os métodos de ginásticas de outros países. Havendo na época, uma forte influência em busca de um método de ginástica para o Brasil, influenciadas pelos métodos nacionais.

Esta situação marcou uma forte concorrência de influências entre os intelectuais nativistas e os positivistas, que nesta época representavam a vanguarda dos educadores físicos brasileiros. Neste momento, vigoravam três correntes de pensamentos em disputa: Conservadorismo: defensores da implantação de um método ginástico estrangeiro para melhorar a imagem do Brasil frente aos países europeus, adotando para isso suas culturas; Nacionalismo: defendiam a necessidade do desenvolvimento de um método científico nacional criado por nossos intelectuais e fisiologistas. Perpetuavam um nacionalismo de defesa, uma vez que os países da Europa já tinham condenado o Brasil à barbárie da escravidão e o Vanguardismo: entendiam que não haveria a necessidade de tal desenvolvimento oriundo do nacionalismo, pois já tinha no Brasil a

capoeira, que com toda sua completude poderia ser reaproveitada, desde que passada pela higienização de seus atos marginais e criminosos, transformando-a numa modalidade esportiva e conseqüentemente numa ginástica nacional.

Segundo Soares (1994, p.12), citado pelo autor deste sétimo estudo da revisão sistemática, afirma que:

Embora as influências estrangeiras relativas ao esporte e ginástica fossem fortes e contássemos também com aqueles que buscavam desenvolver cientificamente um método ginástico nacional, surgiram, no final do século XIX, intelectuais de vanguarda, que passaram a publicar artigos e crônicas, defendendo a ideia de que a capoeira já preenchia estes requisitos por ser a “luta nacional”, podendo ser transformada numa salutar prática esportiva, tal como outros povos tinham suas lutas, tais como Japão o jiu-jítsu, a Inglaterra o boxe, a França o savate, entre outras, mais “para isto era necessário apagar seu passado de crimes e de violência, eliminar a navalha do seu meio, e prestigiar os ases em detrimento do povo baixo” (SOARES, 1994).

Para Vieira (2007), autor deste sétimo estudo, o primeiro momento organizador deste pensamento de vanguarda nacionalista, aconteceu no Rio de Janeiro, logo depois da Proclamação da República. Mas, foi somente em 1928, que ocorreu a estrutura do mesmo, onde o idealizador e defensor é Anníbal Burlamaqui, conhecido pelo nome de Zuma, o qual foi criador da primeira codificação desportiva da capoeira, intitulada de “Gymnastica Nacional”, ou seja, “capoeiragem” methodizada e regrada. Ele defendia os conceitos para capoeira como “luta” e o de “ginástica”, a obra foi prefácio em 1927 pelo advogado Mário Santos que o mesmo apresentava:

Uma inovação na área de competição, estabelecida em um círculo de 2 cm de raio, critérios de arbitragem, de empate e desempate, uniforme pugilíssimo, uma

relação de 28 golpes, sendo três deles de autoria do próprio autor, uma posição de base, a ginga, e o que é mais importante, um processo pedagógico de todos os movimentos, descritos e ilustrados, contendo estratégias de contragolpes e uma relação de exercícios de aquecimento e de treinamento para uma rápida adaptação da população leiga dos padrões de movimentos da capoeiragem (VIEIRA, 2007).

O notável Zuma criava uma obra que impressionava até os defensores da vanguarda e vários autores nacionalista do país na época, uma obra com um método impecável que acabou dando origem a denominação de “Luta Nacional”, mesmo considerando a diferença entre os conceitos de “Ginástica” e “Luta”. Entretanto verdadeira intenção era civilizar os adeptos e difundir pro mundo inteiro a capoeira.

Agora fazendo o paralelo do estudo do autor com a capoeira na Bahia, Manoel dos Reis Machado, denominado na capoeira como mestre Bimba, utilizou-se do método e obra de Zuma e fez uso da legislação de sua época, ao registrar sua academia na inspeção do Ensino Secundário e Profissional da Secretaria da Educação, Saúde e Assistência Pública, do Estado da Bahia, obtendo, em 9 de julho de 1937, o alvará n. 111 (REGO, 1968, p. 282-283).

Legalizando assim, o funcionamento de sua academia como curso de Educação Física. Mestre Bimba conhecendo a obra de Zuma, sabendo que na década anterior a capoeira já se constava liberada da perseguição policial do Rio de Janeiro sob o nome de “Luta Brasileira”, agora estava registrada em Salvador sob o nome de “Luta Regional”.

Mestre Bimba para mostrar a força de sua Luta Regional Baiana lança vários desafios a lutadores da época, para lutarem no ringue, respeitando normas de lutas com arbitragem e seguindo regras, um dos fatos foi registrado no Jornal Diário da Bahia, na sua edição de 13 de março de 1936, na matéria: “Título Máximo da Capoeiragem Baiana” em que mestre Bimba dá uma

longa entrevista acerca de seus desafios públicos na divulgação da chamada Luta Regional, da qual destacamos o seguinte trecho:

[...] falando sobre o actual movimento d’aquela ramo de lueta, genuinamente nacional uma vez que difere bastante da Capoeira d’angola, o conhecido campeão (Bimba), referindo-se a uma nota divulgada por um confrade matutino em que aparecia a figura do Sr. Samuel de Souza. Do Bimba, de referência aos tópicos ouvimos. Ao som do berimbau não podem medir forças dois capoeiristas que tentem a posse de uma faixa de campeão, e isto se poderá constatar em centros mais adiantados, onde a capoeira assume aspectos de sensação e cartaz. A polícia regulamentará estas exhibições de capoeiras de acordo com a obra de Aníbal Burlamaqui (Zuma), editada em 1928 no Rio de Janeiro...Antes de deixar nossa redação, Bimba apresentou-nos um seu discípulo Manoel Rozendo Sant’ana, que aproveitou para lançar em público um desafio ao Sr. Samuel de Souza para a lueta pelas normas traçadas pela direção do Parque Odeon, conforme tem verificado” (DIÁRIO DA BAHIA, 1936).

Nesta reportagem discutida neste estudo podemos observar que alguns pontos importantes merecem destaques que vamos detalhar segundo o autor: A confirmação da influência de Zuma no trabalho implantado por mestre Bimba; o reconhecimento de Bimba ao trabalho de Zuma; a afirmação de Bimba que existiam centros mais adiantados em capoeira que a Bahia; o interesse de Bimba pela prática desportiva da “Luta Nacional”; a integração de seu discípulo nesta inovação; a adoção do regulamento de Zuma pala direção do Parque Odeon, onde se realizavam tais apresentações e a liberação pela polícia, daquela forma de luta já existente no Rio de Janeiro. Através destas considerações do autor desse trabalho e desta nota de jornal, podemos interpretar que Bimba conseguia

muito bem integrar nos alunos a importância de pregar a força do estilo da capoeira regional.

Vimos também na nota do jornal uma observação já comentada por alguns autores sobre a insatisfação de alguns capoeiristas da época em relação ao que o mestre Bimba tinha criado, então surgiu um novo movimento denominado de “capoeira angola”, buscando uma nova identidade na afirmação que era fundamentada no encontro de reafirmação. Defendida inicialmente pelos mestres Daniel de Noronha, Totonho Maré, Livino, Amorzinho e Raimundo Aberre, entre outros, organizando os mesmos uma associativa de nome Conjunto de Capoeira Angola Conceição da Praia, sendo a esta posteriormente denominada de Centro Nacional de Capoeira Angola, segundo o depoimento do Mestre Augusto Passos Silva, “o mesmo foi fundado entre 1945 e 1950”.

Logo depois com o falecimento do Amorzinho, tornou seu gestor, o mestre Pastinha convidado por seu discípulo mestre Aberre, pois, o Pastinha tinha uma capacidade de visão e influência social, homem que possuía estudo, sendo a iniciativa para a nova associação informal. Em 1 de outubro de 1952 o Vicente Ferreira Pastinha organiza a associação juridicamente, passando a ser chamada de Centro Esportivo de Capoeira Angola, onde o mestre Pastinha se tornava Vice-Presidente.

Segundo mestre Pastinha (1964, p.33) “a tendência atual é considerar a Capoeira Angola como modalidade nacional de luta, o que honrosamente a coloca em posição privilegiada, valendo como uma consagração definitiva desta modalidade”. Estas considerações do Manoel dos Reis Machado já demonstrava ser um movimento novo de respostas em relação as transformações criadas por Bimba, interessado também o Pastinha em legitimar a Capoeira Angola em um “Esporte Nacional”. Havendo nesta época autores que afirmavam que a Capoeira Regional ter sido criada do estilo angola. Citarei agora como

paralelo corroborando com o estudo: a capoeira regional é elaborada, criada a partir da capoeira angola e, se é afro-brasileira, então tudo que dela provém, trará também alguns traços e valores contidos nesta. Esta capoeira angola é a raiz da capoeira regional (SILVA, 2003, p.69).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Primeiramente precisamos considerar de forma crítica, respeitando as informações dos estudos analisados, que o mesmo possui probabilidades da prática da capoeira por grupos da elite, pessoas de pele branca e estudantes da universidade e exclusivamente do curso de medicina, terem favorecidos positivamente na mudança em relação a balança de poder entre a capoeira, a sociedade e a política da época.

Analisando as duas vertentes da capoeira da Angola e Regional, nas considerações feitas pelos trabalhos verificados, nossa interpretação em relação os dois grandes estilos, do Mestre Bimba e seus alunos criando a Regional e do Mestre Pastinha perpetuador da Angola. Para a aceitação das mesmas na sociedade, precisam-se libertar e passar por uma transformação, mudando o termo “capoeiragem” para uma modalidade esportiva, há ser aceita pela sociedade de forma institucionalizada, acontecendo na idealização desses dois mestres, a transformação da capoeira por um fenômeno denominado de “tradição inventada”.

Considerando que depois dessa tradição inventada, pela necessidade da retirada da capoeira do código penal e a intenção da limpeza das mazelas ocorridas pela marginalidade perpetuada por alguns capoeiristas, essas transformações consideradas neste estudo, podemos interpretar a necessidade de reformulação da capoeira, que foi particularmente nos contextos dos esportes, influenciadas pela chegada no Brasil das artes marciais modernas vindas de outros países e danças como o batuque no caso da capoeira Regional.

Portanto analisando este contato, encontrado nas obras a capoeira com outras lutas oriundas de países que adentraram o Brasil, o conceito de “circularidade”, no qual se fundamenta nas “trocas” e que nascem da integração entre culturas, para poder interpretarmos como uma nova tradição é fundada e recriada pelos sujeitos e grupos em suas inter-relações, entre a cultura das classes dominantes e das classes subalternas.

A capoeira depois dessas transformações, e com a sua aceitação social, sendo também liberada do código penal, passando por um processo de esportivização e a busca pelo reconhecimento como “Ginástica” e “Luta”, mesmo sabendo que as duas vertentes em análise possui sentidos diferentes, podemos considerar que, o não reconhecer como Luta, esta que não se deu apenas na transformação, movimentação física, mas no crescimento na motricidade, ou seja, no movimento intencional de transcendência do ser, no contexto do mundo social, na formação cidadã para o exercício de sua cidadania.

Entre os estudos levantados foram identificados que a capoeira não era considerada um ofício, em contra partida, era uma atividade proibida, ou seja, era um tipo de “sistematização de subsistência”, sendo repassada em transmissão de geração a geração, mas, com as transformações que a mesma passou com os estilos de Regional e Angola e suas sistematizações que traçaram para si uma mudança fenomenal, tornando-as “escolas de ofício”, considerando a relação extraordinária entre mestre-aprendiz que são perpetuadas até hoje.

As observações aos estudos dos trabalhos e documentos nos levaram a interpretar que para todo este alcance da capoeira, é um mistério o seu surgimento, causado pelas intenções de branqueamento nacional no Brasil e pelo processo de “queima”, com o principal objetivo apagar as manchas obscuras da época da escravidão, a capoeira hoje

possui uma aceitação considerável no Brasil e perpetuada no mundo inteiro.

Este fenômeno foi causado pelos mestres Bimba e Pastinha, considerando também outros coadjuvantes importantes como os senhores que os ensinaram, e outros adeptos que ajudaram na idealização deste novo projeto da capoeira, como os discípulos que contribuíram no trabalho em conjunto com os mestres citados, planejando, articulando e executando as transformações responsáveis para o crescimento da capoeira Angola a Luta Regional Baiana.

Considerando ser de suma importância estudar a temática capoeira, num resgate histórico, pelos motivos de intenções de uma elite que utilizou manobras para extinguir a capoeira e sua história, e em contraponto os estudos aprofundados sobre a mesma e que alguns trabalhos não conseguem corroborar uns com os outros, ressaltando ser ponto positivo para continuidade de estudo posteriores sobre a mesma por conta de seu estudo histórico corroborar com a Lei 10.639/03: que institui o ensino da cultura afro-brasileira nas escolas.

As limitações do estudo está em interpretar minuciosamente nas entrelinhas, mas também é considerado como ponto positivo e de partida, pois não se esgotam com um fim, dando possibilidades para futuros trabalhos de pesquisas, utilizado como fonte para busca de informações mais aprofundadas sobre a temática, e continuidade e idealização de trabalhos com mais informações não só em bibliografias, mas uma entrevista para confrontar o estudo com o conhecimento oral dos mestres, que ainda estão vivos e fazem parte da continuidade no ensino-aprendizagem da capoeira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIB, P. R. J. **Capoeira Angola: cultura popular e o jogo dos saberes na roda**. Tese (Doutorado em Ciências Sociais Aplicadas a Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

- ABRANCHES, D. **Actas e actos do Governo Provisório: cópias similares das reuniões secretas do Conselho de Ministro**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1907.
- ABREU, M. DANTAS, C. V. **Música Popular, folclore e nação no Brasil 1890- 1920**. In: Carvalho, José Murilo de (Org). *Nação e cidadania no Império: novos horizontes*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, p. 123-151, 2007.
- ANCHIETA, J. **Ginástica Afro-aeróbica**. Rio de Janeiro: Shope Editora, 1995.
- AREIAS, Almir das. **O que é Capoeira**. 2. Ed. São Paulo: brasiliense, 1996.
- AREIAS, Anade das. **O que é Capoeira**. 4. ed. São Paulo: Ed. da Tribo, 1983.
- ASSUNÇÃO, M. R. **Ringue ou academia? A emergência dos estilos modernos da capoeira em seu contexto global**. História, ciências, saúde-Manguinhos, Rio de Janeiro, 2003.
- BAHIA. Fundação Cultural. **Capoeira angola/mestre Pastinha**. Salvador, 1988.
- BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988.
- _. Secretaria de Educação Fundamental/ MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília. MEC/SFE, 1998.
- _. Dossiê. Inventário para registro e salvaguarda da capoeira como patrimônio cultural do Brasil. Instituto do Patrimônio Cultural Histórico e Artístico Nacional/Ministério da Cultura, Brasília: MEC, 2007.
- BRASIL, **Ministério da Educação e do Desporto**. Secretaria de Educação Fundamental.
- BREGOLATO, R. A. **Cultura Corporal do Jogo**. São Paulo: Icone, 2007 (Coleção educação física escolar: no princípio de totalidade e na concepção histórico-crítica Social; v.4).
- BURIHAN, S. J. **Capoeira Angola: um jogo, uma brincadeira de roda**. Monografia (Licenciatura em Educação Física) -Faculdades Integradas Módulo; Caraguatatuba, 2003.
- CAIRUS, J. **The Gracie clan and the making of Brazillians In Post-Abolition São Paulo and Salvador**. New Brunswick: Rutgers University Pres. 1998.
- CAMPOS, H. **Capoeira Regional: a escola de Mestre Bimba**. Salvador, Edufba/2009.
- CAMPOS, H. **Capoeira na escola**. Salvador: presscolor, 1990.
- CAPOEIRA, N. **Capoeira: pequeno manual do jogador**. 4. ed. Rio de Janeiro: Record, 1998.
- CARVALHO, A. M. P. et. al. **Ensino de Ciências: Unindo a Pesquisa e a Prática**. São Paulo: Thomson, 2004.
- CASCUDO, C. **Dicionário do folclore brasileiro**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 197
- COUTINHO, D. **A Capoeira angola: manuscrito do mestre Noronha**. Brasília: DEFER, 1993.
- DIÁRIO DA BAHIA. **Título máximo da capoeiragem bahiana**. Diário da Bahia, 13 março, 1936, capa.
- FILHO, A. A. D. **A Herança de Mestre Bimba (Filosofia e Lógica Africanas da Capoeira)**. Coleção São Salomão 1. 2ª ed. 1997.
- FONTOURA, A. R. R. GUIMARÃES, A. C. A. **História da Capoeira**. Rev. Da Educação Física/UEM. Maringá, v.13, n.2, p.141-150, 2º sem. 2002.
- FREITAS, J. L. **Capoeira infantil: a arte de brincar com o próprio corpo**. Curitiba: Editora Abadá, 1997.
- FREITAS, J. L. **Capoeira na Educação Física: como ensinar?** Curitiba: Editora Progressiva, 2007.
- Fundação Internacional de Capoeira Angola** (Fundada em 1996). Bahia. <http://ficabahia.com.br/capoeira.htm>, Acesso em 29/03/2018.
- GASPARIN, J. L. **Uma Didática para a Pedagogia Histórico-Crítica**. 3. Ed. Campinas, SP. Autores Associados, 2005.
- HALL, S. **Da diáspora: identidades e mediações culturais**. Belo Horizonte: Editora UFMG; Brasília: Representação da Unesco no Brasil, 2003.
- IPHAN, **registra capoeira como Patrimônio Cultural Brasileiro**. Folha Online, 15/07/2008. Disponível em:<http://www1.folha.uol.com.br/folha/cotidiano/ult95/u422731.shtnl>. Acesso em 03/10/2018.
- JÚNIOR, L. G. **Dialogando sobre a capoeira: possibilidades de intervenção a partir da motricidade humana**. Motriz, Rio Claro, v.15, n.3, p.700-707, jul./set. 2009.
- KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.

- LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia e pedagogo, para quê?** 12. ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- LIBÂNEO, J. C. OLIVEIRA, J. F. THASCHI, M. S. **Educação Escolar: Políticas, Estruturas e Organização.** 10. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- LUCENA, R. F. TRIGUEIRO, N. M. **Educação, jogo de corpo e mandinga na capoeira de Bimba.** Cad. Cedes, Campinas, v.38, n. 104, p. 89-102, jan.-abr., 2018.
- LUCENA, R. F. **O esporte na Cidade: espectros do esforço civilizador brasileiro.** Campinas: Autores Associados, 2001.
- LUSSAC, R. M. P. **Especulações acerca das possíveis origens indígenas da capoeira e sobre as contribuições desta matriz cultural no desenvolvimento do jogo-luta.** Rev. bras. Educ. fís. Esporte vol.29, n.º.2, São Paulo. Apr./june, 2015.
- MACUL, M. V. S. **Capoeira: Luta de Resistência à Violência.** Boletim Interfaces da Psicologia da UF Rural RJ-2º Seminário-Ano 2008.
- MARANDINO, M. SELEES, S. E. FERREIRA, M. S. **Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos.** São Paulo: Cortez, 2009.
- MARINHO, I.P. **A Ginástica Brasileira-Resumo do Projeto geral.** Brasília, 2ª edição, 1982.
- MARCONI, Maria de Andrade. Lakatos, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica.** São Paulo, 5ª edição, editora: ATLAS, 2003, 311p.
- MELLO, A. S. **Esse nego é o diabo, ele é capoeira ou da motricidade brasileira.** Revista Discorpo, São Paulo, n.6, p.29-39, 1996.
- MOURA, J. **A projeção do negro Ciriaco no âmbito da capoeiragem.** Revista Capoeira, Juiz de Fora, v.2, n.11, p.46-49, 2000.
- MELO, V. T. UDE, W. **Um breve panorama sobre o caso da capoeira no contexto de Salvador/BA (1890-1941) alguns apontamentos acerca da institucionalização dos (lazerres populares).** Licere, Belo Horizonte, v.16, n.1, mar./ 2013.
- OLIVEIRA, J. P. LEAL, L. A. P. **Capoeira, Identidade e Gênero** (Ensaio sobre a história social da capoeira no Brasil). Salvador-BA, EDUFBA, 2009.
- OLIVEIRA, A. L. **Os significados dos gestos no jogo da capoeira.** Dissertação (Mestrado em Educação: supervisão e currículo) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1993.
- PAULA, T. R. BEZERRA, W.P. **As vantagens do ensino da capoeira nas aulas de Educação Física Escolar.** Revista Digital- Buenos Aires. Nº 188. Enero. 2014. <http://www.Efdeportes.com/>
- PASTINHA, Mestre. **Capoeira angola.** Salvador: Fundação Cultural do Estado da Bahia, 1998, 78p.
- PASTINHA, V. F. **A Capoeira Angola por Mestre Pastinha.** Salvador. Edição do autor, 1968.
- PASTINHA, V. F. **Capoeira Angola.** Salvador. Escola Gráfica n. Senhora do Loreto, 1964.
- PIRES, A. L. C. S. **Bimba, Pastinha e Besouro Mangangá: três personalidades da capoeira Baiana.** Tocantins/ Goiânia:NEAB /Grafset, 2002.
- PORTO, D. S. **A Capoeira na cultura brasileira. Um resgate histórico.** Revista Digital- Buenos Aires. Nº 142- Março. 2010.
- REGO, W. **Capoeira angola: ensaio etnográfico.** Salvador: Itapuã, 1968.
- REIS, L. V. S. **O mundo de pernas para o ar.** 1997, p. 155-175.
- REIS, A. L. T. **Brincando de Capoeira.** Cidade: Ed. Abadá, 1997(a).
- REIS, L. V. S. **Negros e Brancos no jogo da capoeira: e reinvenção da tradição.** Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo, Escola de Educação Física e Esporte, 1993.
- ROCHA, L. C. K. **Teses que comprovam a brasilidade da Capoeira.** Rev. Prat. Capoeira. 2002, 17:10-3.
- GONÇALVES, M. A. R. **Educação e Patrimônio: notas sobre um diálogo.** Revista do Instituto de Estudos Brasileiros. Nº62. Dez. 2015 (p. 74-90).
- ROBSBAWM, E. J. RANGER, T. **A invenção das tradições.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.
- ROCHA, L. C. K. **Teses que comprovam a brasilidade da Capoeira.** Rev. Prat. Capoeira. 2002, 17:10 -3.
- SANTOS, L. S. **Educação, Educação Física, capoeira.** Maringá: Imprensa Universitária, 1990.
- SIEGA, C. **Capoeira-uma abordagem histórica.** CREF2/RS-Notícias Porto Alegre-RS, n.6, p.11, Set. 2002.
- SILVA, J. M. F. **A linguagem do corpo na capoeira.** Rio de Janeiro: Sprint, 2003.

SILVA, M. F. G. NETO, S. S. BENITES, L. C. **A capoeira como Escola de Ofício**. Motriz, Rio Claro, v.15, n.4, p. 871-882, out./dez. 2009.

SILVA, A. J. P. **A capuêra e a arte da capoeiragem: ensaio socioetmológico**. Salvador: Empresa Gráfica da Bahia, 2003.

SILVA, P. C. C. **Negros e Brancos no jogo da capoeira... entre a tradição e a globalização**. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação Física Estadual de Campinas, 2002.

SILVA, P. C. C. **A educação física na roda de capoeira... entre a tradição e a globalização**. Dissertação (Mestrado)-Faculdade de Educação Física Estadual de Campinas, 2002.

SOARES, C. E. L. **A negregada instituição**, os capoeiras no Rio de Janeiro: SMCIDGDICI, 1994.

SOARES, E. B. JULIO, M. G. A Inserção da Capoeira na Formação docente de Educação Física, **Pensar a Prática**, Goiânia, vol.13, n°03, p.01-14, Set/Dez-2010.

TOLEDO, M. A. L. T. **Ensino de história que se ensina: tautologia ou um debate essencial na construção crítica à história ensinada no fundamental? Agora**. Santa Cruz do Sul, v.5, n.2, p.56, jul./dez. 1999.

VIEIRA, S. L. S. **As influências do positivismo e do higienismo nos primórdios da Educação Física e na Ginástica Nacional Brasileira (Capoeira)**. O mundo da Saúde São Paulo, out./dez. 31(4): 500-510, 2007.

VIEIRA, L. R. **O jogo da capoeira: corpo e cultura popular do Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Sprint, 1995.

VIEIRA, L. R. **Capoeira: tradições e identidades**. Rev. Prat. Capoeira. 2005.

VIEIRA, L. R. De prática marginal à arte marcial brasileira. **Revista Capoeira: arte e luta brasileira**. São Paulo, ano 1, n. 3, p. 42-43, set/out. 1998.

**O INGRESSO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA ÀS ESCOLAS:
O DIREITO AO ACESSO ÀS CLASSES COMUNS****ENTRY OF STUDENTS WITH DISABILITIES TO SCHOOLS:
THE RIGHT TO ACCESS TO COMMON CLASSES****Rafael Roldi de Freitas Ribeiro ¹**
Cristiano de Assis Silva ²**RESUMO**

Compreender o direito do aluno com deficiência de ter acesso as salas comuns de ensino, possibilita a familiarização com o processo histórico e discursos que permeiam a nobre causa da educação especial sob a perspectiva da educação inclusiva. Incluir pessoas com deficiência ou com limitações de desenvolvimento, constitui-se de um processo de breve data. No decorrer da história, aqueles considerados diferentes dos padrões estabelecidos como normais sofreram segregação e eram desestimados. Com o surgimento da educação especial, e posteriormente, com as discussões referentes à educação inclusiva, esses atos fora sofrendo alterações e começou a se defender a garantia do direito das pessoas com deficiência. De esta maneira compreender o direito do aluno com deficiência de ter acesso as salas comuns de ensino, possibilita a familiarização com o processo histórico e discursos que permeiam a nobre causa da educação especial sob a perspectiva da educação inclusiva. Portanto, a presente pesquisa tem por objetivo explanar sobre o direito do aluno com deficiência ao acesso às salas de aulas comuns da rede de ensino regular. O trabalho foi desenvolvido a partir de uma pesquisa bibliográfica. As produções selecionadas foram recolhidas em bancos de dados de reconhecimento científico, 20 publicações foram selecionadas para a construção da discussão proposta. Incluir o aluno constitui-se de uma ação gradativa, permitindo as escolas que compreendam e se reformulem considerando as demandas da nova realidade, construindo espaços e práticas que respeitem as particularidades do aluno e conservem a garantia da preservação integral do processo de ensino.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Inclusiva; Educação Especial; Inclusão; Direito à Educação; Classe regular.

ABSTRACT

Understanding the right of students with disabilities to have access to common teaching rooms makes it possible to become familiar with the historical process and discourses that permeate the noble cause of special education from the perspective of inclusive education. Including people with disabilities or developmental limitations is a brief process. Throughout history, those considered different from the standards established as normal suffered segregation and were underestimated. With the emergence of special education, and later, with the discussions regarding inclusive education, these acts had undergone changes and began to defend the guarantee of the rights of people with disabilities. In this way, understanding the right of students with disabilities to have access to common teaching rooms, enables familiarization with the historical process and discourses that permeate the noble cause of special education from the perspective of inclusive education. Therefore, this research aims to explain the right of students with disabilities to access common classrooms in the regular education network. The work was developed from a bibliographic research. The selected productions were collected in scientific recognition databases, 20 publications were selected to build the proposed discussion. Including the student is a gradual action, allowing schools to understand and reform themselves considering the demands of the new reality, building spaces and practices that respect the student's particularities and keep the guarantee of the integral preservation of the teaching process.

KEYWORDS: Inclusive education; Special education; Inclusion; Right to education; Regular class.

¹ Mestrando em Ciências da Educação pela ACU – Absolute Christian University. Bacharel em Direito. E-mail: rafael@rafaelroldi.com.br

² Doutor em Ciências da Saúde Coletiva pela ACU - Absolute Christian University. Mestre em Ciências da Educação pela ACU - Absolute Christian University. E-mail: Cristiano.wc32@gmail.com

INTRODUÇÃO

Incluir pessoas com deficiência ou com limitações de desenvolvimento, constitui-se de um processo de breve data. No decorrer da história, aqueles considerados diferentes dos padrões estabelecidos como normais sofreram segregação e eram desestimados. Esse comportamento parte do princípio de que a sociedade, para sustentar sua unidade, inclina-se a estabelecer regras e preceitos que determinam padrões aceitáveis e que devem ser seguidos por aqueles que a constituem. Há de se admitir que por longo tempo o diferente era tido como anormal e qualquer um que afastava-se do padrão estabelecido, em forma física ou comportamental, era enxergado sem préstimo, como inferior, passível de marginalização (KASSAR, 2011; REDIG, 2010).

As mudanças sofridas pela sociedade e os avanços científicos possibilitaram a evolução dos cuidados e da assistência as pessoas com deficiência, a sobrevivência desses sujeitos aumentou, incentivando a sociedade a promover alternativas para a convivência com os “diferentes”, sem marginalizá-los, buscando integrá-los as atividades e rotinas comuns. A questão ainda posta, é que, mesmo com a evolução da humanidade, nos aspectos material e cultural, proporciona-se a possibilidade de inclusão “física” dos indivíduos com deficiências, porém, ainda existem entraves para a inclusão social (PARO, 2001; JANNUZZI, 2004; PIERUCCI, 1990).

O caminhar do direito à educação para pessoas com deficiência teve seu início no final do século XIX, porém, foi na década de 60 que esses sujeitos passaram a serem enxergados de maneira mais crítica. Foi nesse momento que a Educação Especial teve sua origem como ciência, voltada para o cuidado das pessoas com deficiência, porém, sob a ótica médica. Devendo salientar que, mesmo com as críticas recorrentes acerca do modelo médico adotado no princípio da educação especial, os profissionais da área de saúde foram os

pioneiros em apontar a necessidade da inclusão dessas pessoas em escolas, que nesse período encontravam-se depositados em instituições psiquiátricas sem atenção e assistência devidas (GOYOS, 1998; SASSAKI, 1999; CAMARGO, 2017).

Nessa mesma época, eclodiram movimentos em defesa dos direitos sócias, sendo assim, vários grupos chamados de “minorias”, o que inclui pessoas com deficiências, passaram a serem enxergados pela sociedade. Sendo assim, a escola passou a se atentar à assistência desses indivíduos que passariam a participar efetivamente do convívio social ((GOYOS, 1998; SASSAKI, 1999; CAMARGO, 2017).

E foi nesse momento que a Educação Especial ganhou espaço nas instituições escolares no Brasil, deu-se início aos primeiros movimentos do sistema educacional para garantir o direito ao ingresso na escola para pessoas com deficiências. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 5692, publicada em 1971, trazia em seu artigo 9º a recomendação de que os alunos com deficiências, os que eram considerados atrasados ou os considerados avançados com relação a idade regular recebessem assistência especial, considerando os regulamentos estabelecidos pelos Conselhos de Educação (BRASIL, 2001; MAZZOTA, 1996).

Contudo, mesmo com essa recomendação, não havia a garantia de que os alunos com deficiência ingressassem nas escolas. E educação especial era tratada como serviço exclusivo, com professores específicos, não se assemelhando com as classes regulares. A perspectiva médica imposta a educação especial ainda era forte influência no atendimento prestado, distanciando essas instituições de escolas comuns (BRASIL, 2010; SOBRINHO, 2016).

Instituições que deveriam constituir parte temporária da educação de sujeitos com necessidades especiais, constituíram espaço de separação dos alunos que não se encaixavam com os espaços regulares de ensino, além disso, a maioria dos alunos que estavam inseridos na escola, participavam das classes especiais e

continuavam a serem alunos de instituições especializadas (BRASIL, 2010; SOBRINHO, 2016).

O modelo que institucionalizava a Educação Especial, tornando-a separatista e exclusiva, passou a sofrer críticas severas, ocasionando uma procura por alternativas que possibilitassem a integração dos alunos, independentemente de sua condição física ou mental, priorizando a frequência em escolas regulares, essa recomendação atendia ao proposto pela Constituição Federal de 1988, em seu art. 208 (BENEVIDES, 2001; CAMARGO, 2017).

A partir desse momento a educação especial passou a participar a preleção que pregava a inclusão escolar desses alunos e se destinou a receber os alunos com necessidades especiais e a integrá-los em classes comuns, mantendo a assistência das salas de recurso ou instituições próprias. A ação, iniciada pela escola numa tentativa de integração, ainda alvo de julgamentos negativos, uma vez que nesse processo é transferida ao aluno a responsabilidade de adaptar-se no espaço e sistema regular de ensino (BENEVIDES, 2001; CAMARGO, 2017).

De maneira geral, os espaços especializados ou de recursos deveriam atuar como degrau para que o discente integrasse as salas de aula comuns, o que é questionado é que esses espaços que deveriam tornar-se parte da evolução do aluno, em diversas situações, acabaram por constituir reservatório de alunos que não estavam em igual desenvolvimento aos de mesma idade que frequentavam salas de aula regulares. Eis, que surge novamente a problemática de responsabilizar o aluno pela sua própria adaptação, não sendo buscado o cerne da problemática, a falta de estrutura e organização do sistema de ensino regular (MANTOAN, 1999; KASSAR, 2011; REDIG, 2010).

Uma vez que o princípio da inclusão é tornar o ser humano parte de todos os espaços, inclusive da educação, devendo ir além da simples garantia do ingresso na rede regular de ensino, oportunizando a permanência dos alunos com deficiências nesses

espaços, por meio de propostas que, de fato, integrem os discentes, acolhendo-os e primando pelo seu desenvolvimento integral. Requerendo investidas distintas das adotadas pelo sistema tradicional de ensino, considerando a individualidade e necessidade de cada aluno (MANTOAN, 1999; KASSAR, 2011; REDIG, 2010).

Desta maneira compreender o direito do aluno com deficiência de ter acesso as salas comuns de ensino, possibilita a familiarização com o processo histórico e discursos que permeiam a nobre causa da educação especial sob a perspectiva da educação inclusiva. Portanto, a presente pesquisa tem por objetivo explicar sobre o direito do aluno com deficiência ao acesso às salas de aulas comuns da rede de ensino regular.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva, não experimental de natureza qualitativa, denominada cunho bibliográfico, realizado através de técnica de coleta de dados de obras relacionada a temática e com técnica de análise de dados dos conteúdos acadêmicos encontrados, onde segundo Gil (2002), refere-se a uma pesquisa constituída a partir de produções já escritas, permitindo que o autor tenha acesso a um amplo espectro de informações.

Segundo Marconi e Lakatos (2009), nesse método de pesquisa, o pesquisador não fica retido a mera repetição do que já foi descrito, ultrapassa a simples transcrição, permitindo discussão ampliada e sob nova perspectiva do assunto em questão, dando origem a conclusões inovadas.

As produções selecionadas foram recolhidas em bancos de dados de reconhecimento científico, atendendo às palavras-chave: educação inclusiva; educação especial; inclusão, direito à educação e classe regular. Após seleção referente ao tema - O ingresso de alunos com deficiência às escolas: o direito ao acesso às

classes comuns – 20 publicações foram selecionadas para a construção da discussão proposta.

As produções de Bonavides (2001), Kassar (2011), Jannuzzi (2004), Mantoan (1999), Mazzotta (1996), Goyos (1998), Camargo (2017), Brasil (2010), Sobrinho (2016), foram publicações escolhidas para compor a discussão proposta para esse trabalho.

HISTÓRIA DO PROCESSO DE INCLUSÃO ESCOLAR DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Ao analisar o processo histórico, é notório que os indivíduos com deficiência rotineiramente sofreram marginalização, eram descuidados, repudiados ou eliminados do convívio com os considerados “normais” pelo padrão estabelecido pela sociedade (PARO, 2001; REDIG, 2010).

Com o caminhar da história, os indivíduos com deficiência passaram por diversos cenários, na Idade Média em determinada época eram veneradas como “criaturas” sagradas, merecedoras de cuidado e respeito, porém, em determinados períodos, representavam a presença do maligno, sofrendo perseguições e sendo executadas. A idade média foi marcada pela dubiedade no entendimento sobre as deficiências, contudo as impressões eram sempre nutridas pelo sobrenatural (PARO, 2001; REDIG, 2010; CAMARGO, 2017).

No decorrer do processo histórico, as impressões sobre a deficiência, permeadas pelo sobrenatural, passaram a ter compreensão médica, no século XVI, a deficiência passa a ser observada como doença. Os sujeitos deficientes eram assistidos objetivando a cura das diferenças. Essa alteração na maneira de enxergar os diferentes não foi suficiente para induzir a compreensão e aceitação dessas pessoas, por parte da sociedade, ainda eram segregados e não eram assistidos devidamente pelo governo ou família (REDIG, 2010; SOBRINHO, 2016; CAMARGO, 2017).

Nesse momento, os sujeitos com deficiência eram acolhidos e isolados em instituições de saúde, por vezes psiquiátricas, sob a justificativa de conservação da homogeneidade social. Suavizando as manifestações sociais sobre os que fugiam dos padrões de normalidade estabelecidos (REDIG, 2010; SOBRINHO, 2016; CAMARGO, 2017).

Posteriormente, nos séculos XVIII e XIX, houve a criação de estabelecimentos que tinham por objetivo promover a educação dos sujeitos com deficiência, originando o que atualmente é conhecido por educação especial, nessas instituições as ações eram produzidas por profissionais de saúde e tinham como principal característica a assistência médica, não relacionada diretamente a práticas pedagógicas (BRASIL, 2010; CAMARGO, 2017).

Em sequência, agora considerando o histórico brasileiro, a educação especial passou a ser enxergada de maneira diferente com a instituição de dois locais, o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, fundado em 1854, atualmente conhecido como Instituto Benjamin Constant, e o Imperial Instituto de Surdos-Mudos, fundado em 1857, atualmente conhecido como Instituto Nacional de Educação de Surdos, criados por Dom Pedro II e que ainda funcionam (JANUZZI, 2004).

Em seguida, nas décadas de 20 e 30, o movimento Escola Nova, que surgiu objetivando suavizar as diferenças sociais, inseriu nas escolas práticas pedagógicas voltadas para lidar com alunos com deficiência, instituindo classes de educação especial, que funcionaram como alternativa, visto a falta de estrutura física e pessoal, das instituições de ensino regular para receberem alunos com necessidades especiais. Nesse momento, as classe de educação especial funcionavam para segregar os alunos com deficiência, separando-os dos demais discentes que frequentavam classes comuns de ensino (SASSAKI, 1999; SOBRINHO, 2016; CAMARGO, 2017).

Contudo, na década de 1970, é dado início a um novo conceito de inclusão, e seu discurso se opunha

ao que era praticado até o momento, pregava a integração dos alunos, agindo em defesa do respeito as diferenças e a oportunidade de que os alunos pudessem ter seu desenvolvimento integral, respeitando suas características e necessidades individuais (SASSAKI, 1999; SOBRINHO, 2016; CAMARGO, 2017).

E nesse momento, encontros internacionais passaram a compor o cenário da inclusão, discutindo e defendendo a garantia dos direitos dos sujeitos com deficiência, adotando a legislação para amparar o direito dessas pessoas, valendo-se do texto da Constituição Federal de 1988, que passou a garantir aos brasileiros diversos direitos, inclusive o acesso à educação (BRASIL, 1988; BRASIL, 1996; CAMARGO, 2017).

O ACESSO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA ÀS ESCOLAS: O DIREITO AO ACESSO ÀS CLASSES COMUNS

Os movimentos sociais em defesa do direito à igualdade e acessibilidade para os sujeitos com deficiência deu margem a uma educação especial vista sob a perspectiva da educação inclusiva. Esses movimentos são reflexo das alterações sofridas nas atitudes da população com o que diz respeito ao tratamento e recepção do diferente, mudanças estabelecidas no decorrer do processo histórico (BRASIL, 2010; SOBRINHO, 2016).

Todo os processos de mudança refletem em um movimento global e integral, com abordagens políticas, sociais, culturais e pedagógicas. A educação inclusiva nasceu objetivando a defesa do direito do aluno de ser parte efetiva da rede de ensino regular, sendo contrária a qualquer tipo de separação entre os alunos. Tem como princípio a compreensão do direito do sujeito baseada nos conceitos interligados de igualdade e diferenças, colocando em discussão a necessidade do acesso à educação e permanência de todos os alunos nos espaços formais de ensino

(SASSAKI, 1999; PARO, 2001; BONAVIDES, 2001; CAMARGO, 2017).

Durante muito tempo acreditava-se que o atendimento dos alunos em instituições especializadas, no espaço não regular de ensino, era a estratégia mais eficiente para promover a educação e o desenvolvimento desses alunos. Realidade que foi sendo modificada com as discussões propostas pelo movimento da educação inclusiva, dos direitos humanos, o avanço da legislação em defesa dos direitos das pessoas com necessidades especiais, que indicam a necessidade de reformular os espaços formais de ensino (SASSAKI, 1999; PARO, 2001; BONAVIDES, 2001; CAMARGO, 2017).

No que tange aos avanços da legislação a Lei de Acessibilidade, publicada em 2000, responde a uma necessidade histórica dos questionamentos sociais que são em defesa da acessibilidade dos indivíduos com deficiência. Essa lei representa um marco para o processo de inclusão dos sujeitos com deficiência em diversos espaços, incluindo a escola (BRASIL, 2010; JANUZZI 2004; PARO, 2000).

Esse avanço da legislação deveria ser a representação da melhoria do acesso dos sujeitos com necessidades especiais aos ambientes regulares de ensino, garantido não apenas o ingresso, mas a permanência dessas pessoas, para seu desenvolvimento integral. Contudo, a realidade apresentada na sociedade é retrato de que a lei ainda não é de conhecimento geral, sendo o direito dos que necessitam de atendimento especial violado em diversos momentos (SOBRINHO, 2016; CAMARGO, 2017).

A educação especial se faz presente em diversas fases do ensino e tem em seu papel a responsabilidade de compreender a necessidade de cada aluno e oportunizar a esse que seja parte integrante efetiva do ambiente escolar formal, não ficando restrito apenas a frequentar a escola, dever ser parte da comunidade escolar (BRASIL, 2010; JANUZZI 2004; PARO, 2000).

É de responsabilidade da escola promover espaço físico, alternativas pedagógicas e oportunizar o acesso das pessoas com deficiência, qualquer barreira que traga dificuldade ao processo de ensino aprendizagem do alunos, deve ser amenizada ou excluída (BRASIL, 2010; KASSAR, 2011).

O atual cenário político do Brasil, no que diz respeito às diretrizes da educação, é propício e favorável ao incentivo à inclusão dos alunos com deficiência e a inserção e integração desses em classes comuns de ensino, esse discurso vem para combater as ações de segregação e exclusão praticadas por anos com esses alunos. No entanto, conquistar essa unidade, possibilitando o desenvolvimento integral de alunos com diferentes necessidades em um ambiente comum, constitui um constante desafio. As escolas estão tendendo a uniformizar as práticas de ensino, essa atitude acaba por desrespeitar as peculiaridades e individualidades de cada discente, indo contra aos princípios da educação inclusiva (PARO, 2011; SOBRINHO, 2016; CAMARGO, 2017).

A educação inclusiva do discente com deficiência, no ambiente formal de ensino, é contrária ao movimento separatista, ela prega a integração do aluno no sistema regular de ensino, devendo esse ser, fazer e sentir-se parte do processo, sendo ator ativo da construção do seu próprio saber (PARO, 2011; SOBRINHO, 2016; CAMARGO, 2017).

Não podendo ser resumida apenas ao acesso dos discentes com deficiência na rede regular de ensino, o ingresso por si só não garante a inclusão, o sistema de ensino deve possibilitar a permanência desse sujeito no mesmo ambiente que os demais, ofertando as mesmas possibilidades e oportunidades, respeitando suas necessidades (BRASIL, 2001; BRASIL, 2010; PARO, 2011; SOBRINHO, 2016; CAMARGO, 2017).

Incluir o aluno constitui-se de uma ação gradativa, permitindo as escolas que compreendam e se reformulem considerando as demandas da nova realidade, construindo espaços e práticas que respeitem

as particularidades do aluno e conservem a garantia da preservação integral do processo de ensino (BRASIL, 2001; BRASIL, 2010; PARO, 2011; SOBRINHO, 2016; CAMARGO, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação inclusiva parte de um processo globalizado de aspecto político, social, cultural e pedagógico. Que teve sua origem visando a defesa dos direitos dos alunos com deficiência em serem parte efetiva da comunidade escolar, preocupando-se em oportunizar não apenas o acesso, mas a permanência e o desenvolvimento do aluno entre outros alunos da classe comum. Compõe uma prática contrária às práticas separatistas, que segregavam os alunos mesmo nos ambientes escolares, defendendo que todo discente deve ser igualmente contemplado em oportunidades e possibilidades.

O processo histórico da legislação sobre os direitos dos sujeitos com deficiência apresenta avanços e deveria refletir positivamente na inclusão desses no ambiente escolar, porém, a escola ainda não possui estrutura ideal para receber o aluno e torna-lo, de fato, parte integrante do sistema de ensino. Vezes por não possui estrutura física adequada e outras por não lançar mão de recursos pedagógicos que compreendam esse conceito.

O cenário atual brasileiro, no que tange a política de educação, reforça a necessidade da garantia dos direitos dos alunos com deficiência, não só de frequentarem as escolas regulares, mas de serem integrados as classes comuns de ensino, sendo de reponsabilidade da escola promover a remoção de qualquer barreira que impossibilite ou dificulte a permanência desse indivíduo no ambiente escolar. É obrigação do sistema de ensino fazer com que o aluno seja e sinta-se parte ativa e efetiva do ambiente escolar.

Há de se compreender que o processo de inclusão é gradual, mas também, é necessário saber que

as escolas devem preparar-se e estarem prontas para compreenderem e receberem a “nova” demanda de alunos, garantindo o acesso e permanência dos alunos em qualquer atividade que componha o processo de ensino-aprendizagem proposto pela instituição.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*, promulgada em 05/10/1988. Brasília: Senado Federal, 1988.
- _____. Decreto nº3.298, de 20 de dezembro de 1999. Estabelece a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora da Deficiência. MEC/SEESP, 1999.
- _____. *Lei Federal nº 9394/96*. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação.
- _____. *Lei Federal nº8213/1991*. Dispõe sobre a apoio às pessoas com deficiência e sua integração social, disciplina a atuação do Ministério Público, define critérios e dá outras providências. 1991.
- _____. *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. MEC/SEESP, 2010.
- BONAVIDES, Paulo. Curso de direito constitucional, 11ª edição. São Paulo: Malheiros Editores Ltda., 2001
- BRASIL. *Marcos Políticos e Legais da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. MEC/SEESP, 2008.
- CAMARGO, Eder Pires de. Inclusão social, educação inclusiva e educação especial: enlaces e desenlaces. *Ciênc. educ. (Bauru)* [online]. 2017, vol.23, n.1, pp.1-6. ISSN 1516-7313.
- CARVALHO, Rosita Edler. A nova LDB e a Educação Especial. Rio de Janeiro: WVA Editora, 2ª edição, 1998.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa** - 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.
- GOYOS, A.C.N. & MELETTI, S.M.F. Reflexões acerca da profissionalização do indivíduo com deficiência mental. In: MARQUEZINE, M.C. et al. (Orgs). *Perspectivas Multidisciplinares em Educação Especial*. Londrina: Editora UEL, v.1, p.349-353, 1998.
- JANNUZZI, G. *A Educação do Deficiente no Brasil (dos primórdios ao início do século XXI)*. Campinas: Autores Associados, 2004.
- KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães. Educação especial na perspectiva da educação inclusiva: desafios da implantação de uma política nacional. *Educar em Revista, Curitiba, Brasil, n. 41, p. 61-79, jul./set. 2011*. Editora UFPR
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér, QUEVEDO, Antônio Augusto Fasolo e DE OLIVEIRA, José Raimundo: organizadores.
- Mobilidade, Comunicação e Educação: desafios à acessibilidade. Rio de Janeiro: WVA Editora, 1999.
- MARCONI, Andrade Marina; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- MAZZOTTA, Marcos J.S., Educação Especial no Brasil . História e Políticas Públicas. São Paulo: Cortez Editora, 1996.
- MINISTÉRIOD A EDUCAÇÃO. Saberes e práticas da inclusão: dificuldades de comunicação e sinalização: deficiência física. Brasília: MEC, 2004.
- PARO, Vitor Henrique, Escritos sobre Educação. São Paulo: Xamã, 2001.
- PIERUCCI, A F. Ciladas da Diferença. In Tempo Social; Revista Sociologia USP 2 (2): 2º sem., 1990, São Paulo.
- REDIG, A. G. *Resinificando a Educação Especial no contexto da educação inclusiva: a visão de professores especialistas*. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), 2010.
- SASSAKI, Romeu K. Inclusão: construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro: WVA Editora, 1999.
- SOBRINO, Reginaldo Celio; PANTALEÃO, Edson; SÁ, Maria das Graças Carvalho Silva de. O PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO E A EDUCAÇÃO ESPECIAL. Cadernos de Pesquisa v.46 n.160 p.504-525 abr./jun. 2016

**DESVELAÇÕES INERENTES A CTS NO ENSINO DE CIÊNCIAS:
BREVE INVESTIGAÇÃO DO XII ENPEC- 2019****DEVELOPMENTS INHERENT TO CTS IN SCIENCE TEACHING:
BRIEF INVESTIGATION OF THE XII ENPEC-2019**Rossana Cristina Oliveira Maximo ¹**RESUMO**

O trabalho consiste numa pesquisa qualitativa de cunho bibliográfico (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). A escolha das biografias ocorre por intermédio do XII ENPEC e justifica-se pela sua representatividade na área de EC e áreas correlatas com classificação no CNPq. Objetiva desnudar sobre o campo de pesquisa na educação CTS no Brasil, essa análise permite inferir novos aprendizados inerentes a existência de uma maior assimilação no EC face as relações CTS, sendo pioneiro na dimensão trabalhada no trimestre do ano de 2020. Dado o limite deste, considera-se que os resultados obtidos são parciais a essa investigação. Numa perspectiva geral, compreende-se que isso se dá devido o tema ser irrisoriamente trabalhado e investigado, mesmo existindo pesquisas que comprovem um sutil crescimento nessa categorização.

PALAVRAS-CHAVE: CTS, ensino-aprendizagem; ensino em Ciências; avaliação da aprendizagem.

ABSTRACT

The present work consists of a qualitative research of bibliographic nature (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). The choice of biographies occurs through the XII ENPEC and is justified by its representativeness in the area of EC and related areas classified by CNPq. With the objective of exposing the research field in CTS education in Brazil, this analysis allows us to infer new learnings inherent to the existence of a greater assimilation in the EC in view of CTS relations, being a pioneer in the dimension worked in the quarter of the year 2020. Given the limit of this, the results obtained are considered partial to this investigation. In a general perspective, it is understood that this is due to the subject being derisively worked and investigated, even though there are researches that prove a subtle growth in this categorization.

KEYWORDS: CTS, teaching-learning; science teaching; learning assessment.

¹ Mestranda em Ciências da Educação pela ACU – Absolute Christian University. **E-mail:** rossana-o-maximo@hotmail.com ou rossanacomaximo@gmail.com.

INTRODUÇÃO

O ensino de ciências (EC) tem se distinguido regularmente de modo tradicional, tecnicista e cientificista. Notadamente, não estimulam a reflexão crítica sobre as relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente-CTS. (ANDRADE et al., 2016). Essa condição tem influenciado abrangentemente a ciência como uma atividade livre de interesses pessoais e/ou corporativistas, universal, exata, derivando inquestionavelmente em concepções equivocadas (GIL-PÉREZ et al., 2001).

Cogitando propostas progressistas de modo a vislumbrar a investigação, produção do conhecimento e a formação de cidadãos mais críticos, surge a perspectiva de ensino em Ciência, Tecnologia e Sociedade – CTS. Já, na década de setenta, o CTS passa a ser bem incorporado aos currículos de EC, haja visto que, aspectos como esses tenham se relacionado a ciência, a tecnologia e aos fatores sociocientíficos. Os currículos, sobrepõem a compreensão das inter-relações entre a ciência, tecnologia e os aspectos socioambientais, entretanto, é necessário que o educando associe a sua compreensão pessoal do mundo científico com o mundo tecnológico, edificado pelos indivíduos em seu cotidiano (SANTOS e SCHNETZLER, 2003).

Os PCNs, fazem alusão quanto ao EC ser alavancado por meio de debates com grande relevância para a sociedade contemporânea no que tange as formas de se ensinar ciências no Brasil. Tal condição, tem sido percebida através das várias pesquisas na forma de relato de experiências constituídas na perspectiva CTS.

Sendo o EC atualmente reconhecido como área essencial na formação dos cidadãos, elegemos como fonte de análise os estudos do XII ENPEC ocorrido entre os dias 25 a 28.06.2019, na UFRN como base para a construção deste. Tido como um ambiente que dissemina a discussão de trabalhos de pesquisa em

Educação em Ciências, também reconhecido como espaço de debates acerca das possibilidades de interação entre pesquisadores ibero-americanos, norteamericanos e europeus. Mediante a isso, é que se deu a escolha interface a temática. Este trabalho tem como objetivo principal explorar e refletir tendo como parâmetro trabalhos que revelam a existência de uma maior assimilação de conteúdos no EC dentro do âmbito escolar com enfoque em CTS. Nesse contexto, será que essa abordagem realmente proporciona um campo de possibilidades maior aos alunos no que diz respeito a construção de novos saberes?

O trabalho consiste numa pesquisa qualitativa de cunho bibliográfico (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). A escolha das biografias do XII ENPEC, justifica-se pela sua representatividade na área de EC e áreas correlatas e por ser classificado no CNPq, como qualis A. O evento reúne pesquisadores sobre o ensino de ciências, onde são discutidos os problemas surgidos na área e contribuem significativamente para o ensino escolar.

METODOLOGIA

Para compreender os modos como a temática têm se instaurado e circulado através das pesquisas desenvolvidas, foi construído uma problematização e reflexão no que tange a exploração da existência de uma maior assimilação dos conteúdos advinda dos alunos no EC face as relações CTS.

O levantamento consistiu-se na busca por palavras com menção à CTS no título e palavras chave como: Ensino aprendizagem e Ensino de Ciências, oriundas ao ano de 2019. Realizada a leitura desses resumos e conclusões, foram separados 16 artigos. Por se tratar de uma intenção investigativa e mais detalhada do enfoque CTS e o ensino aprendizagem, selecionamos apenas 4 dos artigos entre as publicações analisadas. Tal condição, permeia uma análise diferenciada aos demais trabalhos, tendo em vista que, será o pioneiro na dimensão referente a análise de

trabalhos publicados no XII ENPEC no primeiro trimestre do ano de 2020.

UM APANHADO SOBRE O ENSINO CTS-CTSA: DOS TRABALHOS BRASILEIROS NA XII ENPEC-2019.

Presumindo conhecer os resultados de pesquisas brasileiras bem recentes, com especificidade no Ensino de Ciências com abordagem na educação CTS-CTSA, utilizamos os anais do XII ENPEC, ocorrido entre 25 a 28 de junho do ano de 2019 que foram apresentados na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, em Natal/RN. A bienal tinha como temática Pesquisa em Educação em Ciências: Diferença, Justiça Social e Democracia.

Realizada a escolha do material, tendo sido realizada a leitura dos resumos e a conclusão foi percebido que 12 destes relacionavam-se aos aspectos exclusivamente pertencentes à CTS-CTSA, todavia, com contextos diferentes da proposta para construção idealizada. Maior parte das pesquisas abordavam sobre o EC não tendo conotação para o ensino aprendizagem, restringindo-se então, para o número de quatro artigos.

É coerente citar que, as palavras questões sociocientíficas (QSC), CTS (ciência, tecnologia e sociedade), alfabetização científica, formação de professores, educação CTS e Ensino de Ciências, os apanhados revelaram um significativo resultado com maior frequência e destaque. A maior ênfase destas, possivelmente, deve-se a perspectiva da educação ambiental em seus trabalhos, ou seja, devido as relações às disciplinas de ciências naturais (Biologia, Física e Química), a Química, também se encontrava dentre os trabalhos do ENPEC. Pertinente às disciplinas de ciências naturais (Biologia, Química e Física), a Química obteve maior aparição dentre os trabalhos do XII ENPEC, em seguida a Biologia e a Física quase que se equipararam.

Já, os termos avaliação da aprendizagem, formação de estudantes, avaliação da aprendizagem,

concepções de ensino, sequência de ensino-aprendizagem tiveram irrisório destaque, validando que há uma carência relevantemente expressiva enquanto a prerrogativa de construção deste trabalho.

Objetivando desnudar esse campo de pesquisa em EC na educação CTS no Brasil, através da análise dos resumos foi possível progredir e inferir sobre as possíveis desvelações inerentes a existência de uma maior assimilação do EC face as relações CTS.

A análise do trabalho consistiu na categorização compreendendo as condições abaixo:

TABELA 1:

1- A compreensão das relações entre ciência, tecnologia, sociedade/ CTS;
2- Princípios avaliativos inerentes ao Ensino de Ciências;
3- Sobre a existência de uma maior assimilação dos conteúdos trabalhados com o enfoque CTS.

Não desviando do objetivo geral deste trabalho, conservamos um olhar mais delineado para os artigos que se relacionavam especificamente ao ensino-aprendizagem dos educandos. Realizadas as leituras dos artigos, que em princípio, demonstravam fazer parte do foco do trabalho, permitiu-nos admitir que 12 destes apresentavam concepções prévias sobre a CTS, formação de professores, das QSC e do EC. Sendo, o ensino aprendizagem o foco deste, constatamos a existência de uma minoria, restringindo ao quantitativo de 4 artigos, por essa razão, reconhecer e considerar os resultados das pesquisas que categorizaram as QSC e formação de professores, são dispensáveis.

Logo, os trabalhos publicados no XII ENPEC, sobre a perspectiva CTS paralelo ao EC, possibilitou um recorte do ano de 2019, categorizado conforme tabela abaixo:

TABELA 2:

TÍTULO DOS ARTIGOS	AUTORES	DADOS	CATEGORIAS
1- Ácidos e Bases: analisando uma proposta para o Ensino de Química baseada na perspectiva Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS).	Maria Daiane da Silva Monteiro e Bruna Herculano da Silva Bezerra.	XII-ENPEC Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN – 25 a 28 de junho de 2019.	CTS
2- Perspectivas da Abordagem CTS e relações com as capacidades de pensamento crítico.	Santiago, Ortência da Paz.	XII-ENPEC Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN – 25 a 28 de junho de 2019. Requisito para obtenção do grau de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.	CTSA
3- Avaliação no Ensino de Ciências por Investigação Assessment in Inquiry-based Science Education	Natália Ferreira Campos e Daniela Lopes Scarpa.	XII-ENPEC Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN – 25 a 28 de junho de 2019.	Ensino de Ciências por Investigação (EnCi).
4- Abordagens CTS na educação científica: análise dos trabalhos apresentados no X ENPEC.	Victor Augusto Bianchetti Rodrigues e Ana Luiza de Quadros.	XII-ENPEC Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN – 25 a 28 de junho de 2019.	CTS

Essa leitura, possibilitou a verificação de contribuições quanto ao desenvolvimento científico-tecnológico como fator de resolução de problemas sociais/ambientais, assim como, indícios de uma visão mais crítica e reflexiva, mediada através de respostas dos alunos participantes na pesquisa.

Na perspectiva CTS com enfoque SEA, essa discussão elucidou uma proposta contributiva no que se refere a

aprendizagem de conceitos que estão relacionados as temáticas que são trabalhadas.

Ainda que minimamente, a análise deste permeou o desvelamento de possíveis contribuições da CTS no âmbito da sala de aula enquanto a promoção de uma aprendizagem no EC, que de certo modo, atribui significado no âmbito dos problemas e das relações humanas, científicas e tecnológicas

ARTIGO: 2

A pesquisa revela caráter descritivo-interpretativo contendo características qualitativas com condições investigativas sobre a subjetividade e aos aspectos condizentes a educação e Sequências de Ensino Aprendizagem (SEA) preceituando a CTS.

A biografia denota os receios e incertezas inerentes ao alunado referente as suas incapacidades de mobilização ressaltando as dificuldades de entendimento quanto a persuasão sobre os conceitos adquiridos.

Presumindo que o impulsionamento do pensamento crítico se baseie nas capacidades relativas à CTS, sendo tradicionais ou não, e sem prejuízos, essencialmente, as estratégias de ensino, os materiais

ARTIGO: 1

É um estudo qualitativo que versa sobre a discussão das contribuições e limitações da aplicação de uma sequência de ensino e aprendizagem SEA na CTS. O contato direto com o ambiente e objeto de estudo são mantidos. É mencionado sobre a necessidade de uma averiguação mais intensiva sobre o estudo, ressaltando a relevância da pesquisa de campo (PRODANOV; FREITAS, 2013). Sendo uma análise qualitativa, prudente considerar a subjetividade destes e não meramente considerar uma tradução mediada através de números.

A pesquisa foi mediada por três etapas compreendendo a fase exploratória, a elaboração da SEA na perspectiva CTS e sobre o conteúdo no EC em consonância a SEA em uma escola pública de ensino médio.

Na fase exploratória, os autores afirmam a notoriedade e a visibilidade mais ampla e atualizada sobre as publicações CTS enfatizando a alfabetização científica e tecnológica, sobretudo, sobre como esta pesquisa contribuiria na construção de novos diálogos na área do EC.

didáticos e atividades devem ser diversificadas estando voltadas para esse fim.

Face a isso, Vieira (2005, p. 16) sobrepõe as estratégias equivalendo-as, a:

Um conjunto de ações do professor ou do aluno orientadas para o favorecimento e desenvolvimento de determinadas competências de aprendizagens que se tem em vista.

Um exemplo disso, são as SEA regulares na vertente da CTS.

As práticas e atividades desenvolvidas em sala de aula através da SEA exteriorizaram as que se relacionam ao pensamento crítico e aos conhecimentos científicos, confirmando exatamente as capacidades que já eram previstas.

As dificuldades pertinentes a não mobilização de algumas capacidades, foram percebidas por meio das dificuldades apresentadas pelos alunos quanto a compreensão e exposição de conhecimentos que são adquiridos. A aproximação dos campos confirma uma margem de aproximação das teorias trabalhadas no campo teórico. Percebemos indícios de desenvolvimento destas paralelo aos pensamentos críticos por meio da educação CTS, sendo possível adquirir potencial que confira novas capacidades enquanto as implicações teóricas.

ARTIGO: 3

Essa pesquisa foi idealizada pelo grupo *Laboratório de Pesquisa em Ensino de Biologia por Investigação* (BioIn-USP) CTS no EC por investigação. É um recorte temporal entre os anos de (1990 até 2015), resultante em materiais para a revista *International Journal of Science Education*, de 2013-2016.

Dos materiais utilizados, essencialmente um, trouxe como prerrogativa a análise de aulas praticadas no EC do primário nos EUA e na Alemanha com a

teorização do Ensino de Ciências por Investigação (EnCI).

Posto, que a leitura elucida a avaliação como um instrumento normativo conferido ao docente, além de propiciar uma participação ativa dos educandos, também corrobora para a regulação das aprendizagens. Nessa ótica, Worthen (2004), destaca avaliação sendo uma:

Identificação, o escólio e adequação de juízos defensáveis para delimitação de um valor, serventia, eficácia e relevância do assunto avaliado em relação a esses critérios.

Ainda, se tratando da avaliação, a quantificação desta particularidade, torna-a uma condição indispensável, quando concretizada a partir do julgamento de valor. (VIANNA, 2000). Quando incorporada a uma dimensão técnica das medidas educacionais e mediada de instrumentos e critérios que validam a fidedignidade de uma dimensão política-ideológica, vai de encontro aos valores e interesses a ela subjacentes, devendo moldar-se as formas e usos dessa avaliação (SOUSA, 2005).

Não obstante, Freitas (2002) faz menção a tipologia das avaliações, como sendo formais, estruturadas, públicas, com critérios definidos e justificados, informais, subjetivas, as que representam os estudantes, as que se expressam as relações interpessoais, assim como as que prejudicam nas relações ensino-aprendizagem.

Sousa (1986), avaliar é uma forma de regular o progresso da aprendizagem dos educandos, além de ser uma ferramenta de caráter formativo. Visto isso, como proceder de modo a avaliar, já que, somente um artigo apresentou a indicação de formas e procedimentos sobre o quesito. Nesse sentido, não é sugestivo e indicativo de novas investigações?

Quando bem utilizada, a avaliação potencializa o processo ensino aprendizagem, quando mau utilizada,

exclui o aluno do processo, dificulta o trabalho docente diminuindo o desempenho do resultado. Repensar o papel da avaliação é imprescindível devido a sua dimensão orientadora, até porque, esta possibilita o redirecionamento e a totalidade do processo pedagógico.

ARTIGO: 4

Sobredito a CTS especificamente na EJA e no ensino básico regular no EC inclinado a CTS no Brasil, discorrendo sobre as intervenções específicas utilizadas. Mostra uma ligação a pequenos grupos amostrais, coerentemente, estudos aplicáveis a uma perspectiva qualitativa. Os autores citam que, maior parte dos estudos publicados no ENPEC promovem e utilizam-se de: produções de dados, gravação de áudios, vídeo das aulas, e/ou instrumentos avaliativos escritos, enquanto, uma minoria utiliza-se de questionários objetivos e análise de dados de maneira quantitativa.

Metodologicamente, somente um dos analisados apresentou perspectiva quantitativa (CARVALHO; MOREIRA; JÚNIOR, 2015). A leitura revela indícios contributivos relativos ao desenvolvimento do engajamento no ensino de ciências; formação cidadã; habilidades atitudinais, levantamento de hipóteses, formulação de questões, desenvolvimento para o trabalho em grupos; pensamento crítico; habilidades relacionadas à natureza da ciência e sobretudo ao domínio de conceitos científicos.

Já, os trabalhos que compreendem autores como Vale, Souza e Firme (2015), assim como, Oliveira, Silva e Mattos (2015), indicam que o EC na CTS não propicia aprendizagem de conceitos científicos de maneira regular. Vale e colaboradores (2015), elucidam sobre a decorrência e a confecção das atividades, enfatizando que os estudantes se comportam de maneira ingênua, mesmo os conteúdos tendo sido discutidos durante as aulas. Ainda, vão um pouco além, os educandos demonstram grau de complexidade enquanto a

utilização da linguagem científica e dificuldades para interpretar, complementando que utilizam-se da linguagem cotidiana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação CTS é discussão de diversos trabalhos no cenário brasileiro. Ainda que, sobredito a existência de fatores contributivos na perspectiva CTS na compreensão da ciências; formação cidadã; habilidades atitudinais, aquisição de um pensamento mais crítico e habilidades que estão relacionadas à natureza da ciências, há apontamentos que contrapõe o que Vale, Souza e Firme (2015), Oliveira, Silva e Mattos (2015) que evidenciam a ineficiência da compreensão dos alunos no tocante as dificuldades na interpretação e enquanto ao emprego de uma linguagem científica.

Dado o limite para a escrita, consideramos esses resultados parciais no que cerne a amostragem e desvendamento das possíveis desvelações. Fora as controvérsias científicas e tecnológicas existentes na educação CTS brasileira, numa perspectiva geral, observamos que o tema é irrisoriamente trabalhado e investigado, mesmo mediante a existência de muitos trabalhos que comprovem um sutil crescimento nessa categorização.

Pessoa (2012), fideliza as relações CTS sendo complexas e paralelas a interdisciplinaridade. Há uma carência significativa de pesquisas inerentes ao tema, ainda que este tenha ocorrido por mapeamento do XII ENPEC denotam baixíssimo potencial de aplicabilidade da referida nas salas de aula no EC.

Para proporcionar continuidade, aperfeiçoamento e ampliação a temática, sugerimos novas investigações que contribuam para futuras discussões a partir do primeiro trimestre do ano de 2020. Partindo do pressuposto que este estudo é pioneiro, levando em consideração o período de construção deste, não estão esgotadas as possibilidades de novas interpelações contribuintes a estes aspectos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, M. A. S.; CONRADO, D. M.; NUNES-NETO, N. F.; ALMEIDA, R. O. Abordagem sobre Agrotóxicos em uma Sequência Didática Colaborativa baseada em Questões Sociocientíficas. *Indagatio Didactica*, v. 8, n. 1, p. 1083-1097, 2016. Acesso em: 17/01/2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio**. Brasília: Ministério da Educação, 1999. Acesso em: 17/01/2020.

CARVALHO, A. M.; MOREIRA, A. F.; JÚNIOR, O. A. Avaliação de estudantes sobre uma sequência de ensino de termodinâmica orientada por uma abordagem CTS. In: **Atas do X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Águas de Lindóia: ABRAPEC, 2015. Acesso em: 17/01/2020.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. Acesso em: 17/01/2020: 17/01/2020.

FREITAS, L.C. **A Internalização da Exclusão**. *Educação & Sociedade*, v. 23, n. 80, p. 299-325, setembro/2002. Acesso em: 17/01/2020.

GIL-PÉREZ, D.; MONTORO, I. F.; ALÍS, J. C.; CACHAPUZ, A.; PRAIA, J. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 7, n. 2, 2001. Acesso em: 17/01/2020.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. SP: EPU, 1986. Acesso em: 18/01/2020.

Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (SEMTEC). **PCN + Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002. Acesso em: 17/01/2020.

OLIVEIRA, L. A.; SILVA, N. S.; MATTOS, C. G. V. O uso de charges como potencializador do letramento científico. In: **Atas do X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Águas de Lindóia: ABRAPEC, 2015". Acesso em: 18/01/2020.

PRODANOV, C. C., FREITAS E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <<http://www.faatensino.com.br/wp-content/uploads/2014/11/2.1-E-book-Metodologia-do-Trabalho-Cientifico-2.pdf>>. Acesso em: 17/01/2020.

SANTOS, W. e SCHNETZLER, R.P. **Educação em Química: Compromisso com a cidadania**. 3ª ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2003. Acesso em: 17/01/2020.

SOUSA, S. M. Z. L. **40 Anos de Contribuição à Avaliação Educacional**. *Estudos em Avaliação Educacional*, v. 16, n. 31, p. 173–202, 2005. Acesso em: 18/01/2020.

TENREIRO-VIEIRA, Celina. Formação em pensamento crítico de professores de ciências: impacte nas práticas de sala de aula e no nível de pensamento crítico dos alunos. In: **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**. v. 3, n. 3, p. 228-256, 2004. Disponível em: Acesso em: 18/01/2020.

VALE, W. K. M.; SA, S. R.; FIRME, R. N. Investigando questões sociocientíficas na temática Combustíveis fósseis e alternativos: em quais contextos são discutidas as relações CTS? In: **Atas do X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Águas de Lindóia: ABRAPEC, 2015. Acesso em: 17/01/2020.

VIANNA, H. M. **Avaliação educacional e o avaliador**. São Paulo: IBRASA, 2000. Acesso em: 18/01/2020.

SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

ABRAPEC - Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências

CTS - Ciência, Tecnologia e Sociedade

CTSA - Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente

EC - Ensino em Ciências

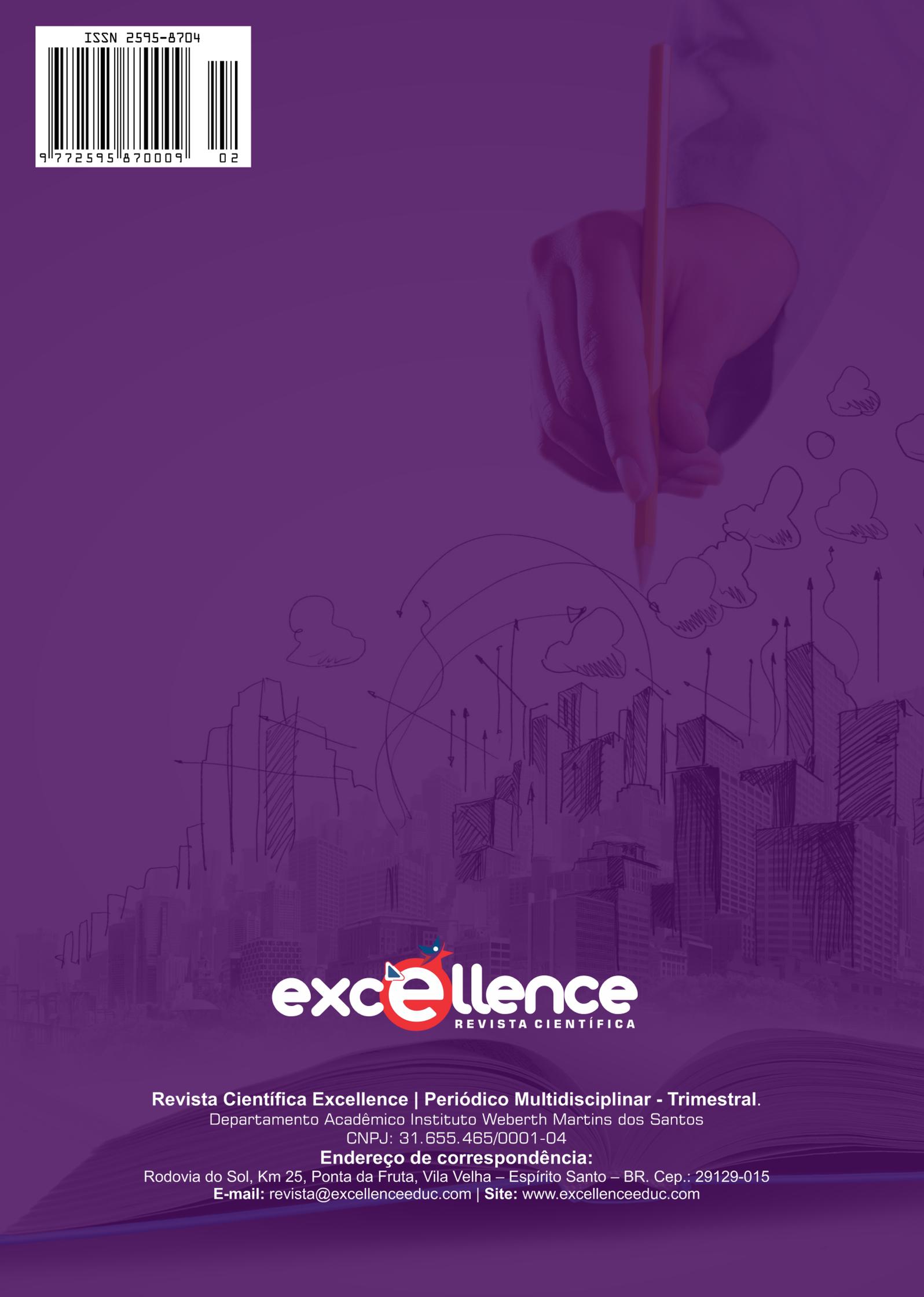
EnCI - Ensino de Ciências por Investigação

PCNs PCNEM - Parâmetros Curriculares Nacionais Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio

QSC - Questões Sociocientíficas

SBenBio - Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia

ISSN 2595-8704



excellence
REVISTA CIENTÍFICA

Revista Científica Excellence | Periódico Multidisciplinar - Trimestral.

Departamento Acadêmico Instituto Weberth Martins dos Santos
CNPJ: 31.655.465/0001-04

Endereço de correspondência:

Rodovia do Sol, Km 25, Ponta da Fruta, Vila Velha – Espírito Santo – BR. Cep.: 29129-015

E-mail: revista@excellenceeduc.com | **Site:** www.excellenceeduc.com