

A MÚSICA COMO FERRAMENTA DE ENSINO NA EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL I EM UMA ESCOLA NO MUNICÍPIO DE SOBRAL, CEARÁ

MUSIC AS A TEACHING TOOL IN ELEMENTARY EDUCATION I AT A SCHOOL IN THE CITY OF SOBRAL, CEARÁ

Fabiula Feitosa Rodrigues ¹
Francisco José Lopes Cajado ²

RESUMO

Este estudo teve como objetivo principal pesquisar e analisar o desenvolvimento e a evolução das crianças em relação à matemática no ensino fundamental I, utilizando uma abordagem qualitativo-descritiva e um levantamento do tipo *survey*. Também, o trabalho procurou verificar o desenvolvimento das crianças no Ensino Fundamental I por meio de aulas musicalizadas, investigar as implementações da musicalização para o aprendizado do raciocínio matemático nas séries finais desse nível de ensino, analisar as estratégias dos alunos na resolução de problemas com o uso da musicalidade e investigar a emergência da musicalização na resolução de problemas matemáticos. Para alcançar esses objetivos, a pesquisa foi realizada com alunos de uma escola de ensino fundamental em um município no interior do Ceará, Brasil. Foi elaborado um questionário com seis categorias, explorando a percepção dos alunos sobre as aulas, a opinião deles sobre a didática do professor, a concretização do conhecimento por meio da memorização, a mobilização do conhecimento, a fixação da aprendizagem e a resolução de problemas de matemática na avaliação escrita. Os dados foram coletados por meio do questionário, entregue impresso aos participantes juntamente com uma caneta. Os respondentes tiveram cinco minutos para preencher o questionário e devolvê-lo à pesquisadora. Após a coleta de dados, a pesquisadora realizou a preparação dos dados, incluindo a triagem dos questionários para detecção de respostas incompletas, seguida de uma análise descritiva dos dados. Os resultados indicaram que as aulas musicalizadas foram um recurso eficaz para auxiliar os alunos no desenvolvimento do conhecimento matemático, facilitando o processo de ensino-aprendizagem. A prática do uso da música no ambiente escolar viabilizou o processo de ensino-aprendizagem, motivando os alunos e despertando sua cognição em diversas áreas.

PALAVRAS-CHAVE: Música. Matemática. Ensino Fundamental I.

ABSTRACT

The main objective of this study was to research and analyze the development and evolution of children in relation to mathematics in elementary school I, using a qualitative-descriptive approach and a survey-type survey. Also, the work sought to verify the development of children in Elementary School I through musicalized classes, to investigate the implementations of musicalization for learning mathematical reasoning in the final series of this level of education, to analyze the students' strategies in solving problems with the use of musicality and investigate the emergence of musicalization in solving mathematical problems. To achieve these objectives, the research was carried out with students from an elementary school in a municipality in the interior of Ceará, Brazil. A questionnaire with six categories was elaborated, exploring the students' perception about the classes, their opinion about the teacher's didactics, the materialization of knowledge through memorization, the mobilization of knowledge, the fixation of learning and the resolution of problems of mathematics in the written assessment. Data were collected through a printed questionnaire, delivered to the participants along with a pen. Respondents had five minutes to complete the questionnaire and return it to the researcher. After data collection, the researcher prepared the data, including sorting the questionnaires to detect incomplete responses, followed by a descriptive analysis of the data. The results indicated that musicalized classes were an effective resource to help students develop mathematical knowledge, facilitating the teaching-learning process. The practice of using music in the school environment made the teaching-learning process possible, motivating students and awakening their cognition in several areas.

KEYWORDS: Music. Mathematics. Elementary Education.

¹ Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú – (UVA); Especialista em Educação Especial Inclusiva (FAVENI); Especialista em Gestão e Coordenação Educacional (FAVENI); Especialista em Educação Infantil (COTEMAR); Especialista em Recursos Humanos (UVA) e Mestranda em Ciências da Educação pela ACU – Absolute Christian University. **CURRÍCULO LATTES:** lattes.cnpq.br/8584888527290240

² Doutor em Biotecnologia (UFC). Mestre em Engenharia de Pesca (UFC); Especialista em Análises Clínicas (Faculdade Única - MG); Licenciado em Ciências Biológicas (UECE); Bacharel em Ciências Biológicas/Ecologia (UECE); Professor celetista da Faculdade Metropolitana de Horizonte (FMH) e professor orientador e colaborador da ACU – Absolute Christian University. **CURRÍCULO LATTES:** lattes.cnpq.br/7366500861439534

INTRODUÇÃO

A música é amplamente estudada como um meio de melhorar a aprendizagem em diferentes áreas do saber. Ela pode ser uma ferramenta poderosa para envolver os alunos e estimular a capacidade de aprendizado. Além disso, a música pode potencializar a memória, concentração, criatividade, coordenação motora, capacidade de expressão e compreensão de conceitos.

Além do aspecto acadêmico, a música também contribui para o desenvolvimento social e emocional dos alunos, permitindo-lhes expressar emoções e trabalhar em equipe.

A musicalização infantil, em particular, é uma porta de entrada para a cultura musical, promovendo o desenvolvimento cognitivo, emocional e social da criança.

A música é reconhecida como uma das linguagens artísticas a serem desenvolvidas pelos alunos, conforme indicado nas orientações pedagógicas do Ministério da Educação (MEC) para a Educação Infantil e Ensino Fundamental.

Além disso, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) estabelece a importância da educação em promover o desenvolvimento cultural dos alunos.

Neste sentido, esta pesquisa, propõe a utilização da música como ferramenta de ensino, podendo esta, influenciar positivamente o desenvolvimento cognitivo, emocional, social, aprendizagem e raciocínio matemático dos alunos. A pesquisa de natureza qualitativa e foi realizada em uma escola de ensino fundamental I, em Sobral, Ceará e buscou investigar esses efeitos por meio da observação direta das aulas, questionários e entrevistas com os alunos.

Os objetivos deste trabalho incluíram analisar os efeitos da utilização da música no desenvolvimento cognitivo, investigar o impacto no desenvolvimento emocional, identificar estratégias eficazes de integração

da música no currículo escolar e compreender a percepção dos alunos sobre o uso da música como recurso pedagógico.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada utilizando uma abordagem qualitativa e exploratória, a fim de investigar os impactos da utilização da música como ferramenta de ensino na turma de alunos do Ensino Fundamental em Sobral, Ceará.

A amostra foi composta por alunos previamente selecionados. Foi considerada uma turma específica da escola, na qual foram realizadas aulas utilizando a música como recurso pedagógico.

Os dados foram coletados permitindo uma análise abrangente dos efeitos da musicalização no desenvolvimento cognitivo, emocional e social dos alunos, bem como na aprendizagem do raciocínio matemático.

A análise dos dados foi realizada por meio de categorização e interpretação dos resultados. Os registros das observações, as gravações audiovisuais, as respostas dos questionários e as informações das entrevistas foram analisados em conjunto, buscando identificar padrões, tendências e relações entre as variáveis estudadas. A análise foi realizada de forma a responder aos objetivos da pesquisa.

Por fim, foram respeitados todos os princípios éticos no desenvolvimento da pesquisa. Os alunos e seus responsáveis foram devidamente informados sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa, e o consentimento foi obtido para a participação dos alunos. Também foram asseguradas a privacidade e a confidencialidade dos participantes, garantindo aos mesmos e seus tutores a não divulgação de nomes e imagens dos envolvidas na pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

PERCEPÇÕES DAS AULAS PELOS ALUNOS

Os resultados indicaram que tanto os alunos do grupo controle, sem o uso de música, quanto os alunos do grupo experimental, com o uso, apresentaram percepções variadas em relação às aulas. No grupo controle, alguns alunos consideraram as aulas normais ou boas, enquanto outros as acharam desinteressantes. Já no grupo experimental, os alunos relataram maior satisfação e descreveram as aulas como estimulantes. Foi destacada a participação ativa do professor e dos colegas durante essas atividades.

A literatura existente sobre o tema sugere que a música permite que os alunos se envolvam mais intensamente nas atividades, criem suas próprias interpretações e expressem-se de maneira significativa. No entanto, é importante ressaltar que o uso da música como recurso pedagógico requer um planejamento cuidadoso. É necessário considerar os objetivos de aprendizagem, adaptar as atividades musicais às características e necessidades dos alunos e garantir a integração harmoniosa entre a música e a matemática.

Os resultados deste estudo sugerem a eficácia da musicalização como ferramenta pedagógica, mas são necessárias pesquisas adicionais para confirmar e aprofundar essas conclusões. A implementação da musicalização no ensino requer uma reflexão cuidadosa sobre o contexto, os objetivos educacionais e as necessidades dos alunos, bem como a formação adequada dos professores e a avaliação contínua dos resultados.

A OPINIÃO DISCENTE SOBRE A DIDÁTICA DO PROFESSOR

Os resultados destacam a importância dos gestos na memorização dos conteúdos e o impacto positivo da musicalização nas aulas de matemática. A combinação de gestos e música pode criar um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, estimulante e eficaz,

melhorando a experiência de aprendizagem dos alunos e potencializando seus resultados acadêmicos.

De acordo com Brandão (2021), a música é uma ferramenta importante para motivar os alunos, pois ela pode ser qualificada como uma linguagem comunicativa e educativa. A música relaciona a cultura e a realidade em que o aluno vive, permitindo que ele compartilhe ideias e crie novas alternativas. Além disso, a música está presente no meio social cotidiano e participa das culturas desde os primórdios da humanidade.

No estudo realizado por Castro (2019), os alunos expressaram suas opiniões sobre a utilização da musicalização como uma estratégia didática em sala de aula.

Os alunos do grupo controle destacaram a importância dos gestos realizados pela professora, que estimularam a memorização dos conteúdos. Por exemplo, um aluno mencionou que tenta memorizar pelos gestos. No grupo experimental, os alunos relataram que as aulas com música são rápidas, animadas e facilitam a resolução das atividades. Um aluno mencionou que a aula com música fica animada, os alunos ficam contentes e a resolução das atividades se torna mais fácil.

Esses relatos dos alunos estão em linha com as pesquisas que enfatizam os benefícios da musicalização no processo de aprendizagem. A música pode despertar emoções, criar um ambiente motivador e servir como uma ferramenta mnemônica poderosa. A melodia e a estrutura musical podem facilitar a memorização e a recuperação de informações, proporcionando uma abordagem alternativa e eficaz para o ensino de diferentes disciplinas (Rocha; Carvalho, 2022).

Paiva (2019) argumenta que a memorização dos conteúdos por meio da musicalização é favorecida pela sensação agradável de cantar um texto de uma música. Quando a música é utilizada para fins educativos, ela auxilia os processos de aprendizagem e propicia a lembrança de um determinado conteúdo.

No entanto, é importante ressaltar que os relatos dos alunos refletem suas percepções subjetivas e não foram analisados quantitativamente. Para obter evidências mais robustas sobre os benefícios da didática com musicalização no ensino de matemática, é necessário realizar pesquisas mais aprofundadas, com amostras maiores e instrumentos de coleta de dados mais abrangentes.

CONCRETIZAÇÃO DO CONHECIMENTO PELA MEMORIZAÇÃO

Na visão de Santiago (2018), a utilização de diversas metodologias para a concretização do conhecimento é mencionada nos PCNs (BRASIL, 2007), incluindo a música. O documento ressalta que o uso de recursos como vídeos, filmes, jornais, revistas, livros de divulgação e ficção, jogos didáticos, peças teatrais e a música tem grandes potencialidades para vincular o conhecimento científico ao convívio social dos estudantes, promovendo a interligação entre os diversos saberes e estimulando a discussão sobre assuntos do mundo contemporâneo.

Desta forma, foi observado que o grupo controle, ao sair da escola, lembrava principalmente das atividades realizadas em sala de aula e das dúvidas sobre os conteúdos que ainda permeavam suas mentes. Já o grupo experimental, que participou das aulas com música, afirmou que suas lembranças estavam relacionadas às músicas ministradas na escola. Isso indica que a música teve um impacto significativo na memória dos alunos e se tornou uma lembrança marcante para eles.

Alves (2021), destaca o papel do educador em instruir e ensinar os alunos a pensar. Segundo o autor, Kant acreditava que o papel do professor era levar o aluno a alcançar a excelência nos estudos, passando por três estágios de aprendizagem: o entendimento, a razão e a instrução. Esses estágios visam desenvolver

a capacidade de compreensão, o pensamento crítico e a análise dos conhecimentos.

A importância da memória no processo de aprendizagem também é ressaltada. A memória é responsável por comparar, registrar e recuperar o conhecimento almejado. É uma função essencial para o desenvolvimento da inteligência, do raciocínio e da linguagem. A falta de memória e a dificuldade em recordar o que foi aprendido nos livros e em sala de aula podem levar o aluno à desmotivação e à frustração em relação às suas ambições acadêmicas.

De acordo com Paiva (2019), a presença da música na vida cotidiana do aluno é essencial para uma aprendizagem significativa. Quando a experiência musical faz sentido para o aluno, há uma maior possibilidade de conexão entre as regiões específicas do cérebro, facilitando a recordação dos assuntos abordados em sala de aula. Araújo (2019) argumenta que os professores enfrentam dificuldades para atrair a atenção dos alunos e incentivá-los a refletir, o que pode ser atribuído a diversos fatores, como a sobrecarga de alunos em sala de aula e as dificuldades de assimilação dos conteúdos.

Nesse contexto, a música pode ser uma ferramenta pedagógica relevante, auxiliando na concentração dos alunos e facilitando a assimilação dos conteúdos com maior ou menor complexidade.

A MOBILIZAÇÃO DO CONHECIMENTO

A mobilização do conhecimento refere-se a um processo em que o conhecimento adquirido é colocado em ação e utilizado de forma prática. Segundo Cianbroni e Santos (2017), a mobilização do conhecimento envolve ações que permitem que o conhecimento seja aplicado e utilizado em situações reais, por meio da tomada de decisões e intervenções.

No contexto da pesquisa, os resultados revelaram divergências nas respostas dos alunos do grupo controle em relação à fixação da aprendizagem

dos conteúdos vistos em sala de aula com a musicalização. Os alunos do grupo controle mencionaram que a compreensão do conteúdo é um fator-chave para a fixação da aprendizagem. Quando os alunos entendem os conceitos abordados em sala de aula, eles se sentem mais confiantes e capazes de aplicar esse conhecimento na resolução das atividades propostas. Essa perspectiva está alinhada com a ideia de que a compreensão é um componente fundamental da aprendizagem significativa, na qual os alunos conseguem relacionar os novos conhecimentos com suas experiências prévias e construir um entendimento sólido dos conteúdos.

No entanto, é importante destacar que a compreensão do conteúdo nem sempre é fácil para todos os alunos. Alguns podem enfrentar dificuldades de compreensão devido a fatores como a complexidade do conteúdo, o estilo de ensino utilizado pelo professor, as habilidades individuais de cada aluno e até mesmo fatores emocionais e motivacionais. Nesse sentido, a musicalização por si só não garante automaticamente a compreensão dos conteúdos, mas pode ser uma estratégia complementar que ajuda a tornar o processo de aprendizagem mais engajante e significativo para alguns alunos.

Os resultados sugerem que, embora a musicalização possa contribuir para tornar a aprendizagem mais atrativa e envolvente, não é uma solução única para a compreensão dos conteúdos. É necessário considerar outros aspectos do processo educacional, como a qualidade das explicações, a adequação dos materiais didáticos, a interação entre professor e aluno, entre outros, para facilitar a compreensão e a fixação da aprendizagem.

Portanto, os resultados destacam a importância da compreensão dos conteúdos para a fixação da aprendizagem. Enquanto alguns alunos relatam que a compreensão facilita a resolução das atividades, outros demonstram dificuldades nesse aspecto. A

musicalização pode ser uma estratégia complementar que contribui para tornar a aprendizagem mais atrativa e engajante, mas não pode substituir a necessidade de uma abordagem pedagógica abrangente, que considere diversos fatores relacionados à compreensão e ao suporte aos alunos.

A FIXAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A fixação da aprendizagem dos conteúdos vistos em sala de aula com a musicalização foi tema de divergências nas respostas dos alunos do grupo controle. Alunos 1 e 3 destacaram que a compreensão do conteúdo facilita a resolução das atividades, enquanto o aluno 4 mencionou ter dificuldade para compreender o conteúdo. Essas divergências podem ser analisadas à luz de teorias relacionadas à compreensão e à dificuldade de aprendizagem.

A compreensão é um processo ativo de construção de significado, que vai além da simples memorização. Alunos que compreendem os conceitos e princípios subjacentes são capazes de aplicá-los de forma mais efetiva na resolução de problemas e atividades. Isso envolve a capacidade de relacionar os novos conhecimentos com os conhecimentos prévios, identificar padrões e estabelecer conexões significativas.

No entanto, a dificuldade de compreensão do conteúdo, mencionado pelo aluno 4, pode indicar a presença de dificuldades de aprendizagem específicas ou outros fatores que afetam a compreensão. Dificuldades de aprendizagem podem ser causadas por diferenças individuais na forma como os alunos processam a informação, problemas de atenção, memória, habilidades linguísticas ou dificuldades emocionais e motivacionais. Essas dificuldades podem interferir na capacidade do aluno de compreender e assimilar os conteúdos, mesmo quando estratégias pedagógicas como a musicalização são aplicadas.

A musicalização pode vir a ser uma abordagem valiosa para engajar os alunos e conferir significado e motivação à aprendizagem. Ela estimula a atenção, a memória e a emoção, promovendo a retenção e recuperação de informações. No entanto, é importante reconhecer que a musicalização, por si só, pode não ser capaz de superar as barreiras individuais que dificultam a compreensão dos conteúdos para alunos com dificuldades de aprendizagem.

Diante dessas divergências, é necessário adotar uma abordagem diferenciada e personalizada para atender às necessidades individuais dos alunos. Isso pode incluir estratégias de ensino adaptadas, como o uso de recursos visuais, práticas de ensino explícitas e a oferta de suporte adicional, como tutorias individuais ou intervenções específicas para superar as dificuldades de aprendizagem.

Conforme o exposto, os resultados evidenciam a importância da compreensão dos conteúdos para a fixação da aprendizagem, mas também revelam divergências entre os alunos do grupo controle.

SOLUÇÃO DOS PROBLEMAS DE MATEMÁTICA NA AVALIAÇÃO ESCRITA

Os resultados indicam que os alunos do grupo experimental, que utilizaram a música como ferramenta didática, apresentaram estratégias que envolvem a memória e associação com a música e os gestos do conteúdo. Eles mencionaram a importância de lembrar da música durante a resolução dos problemas, realizando mentalmente os comandos da musicalização. Também recorreram às anotações feitas no caderno e utilizaram a música como uma forma de recordar todo o conteúdo.

Essas estratégias mnemônicas, como associação com música, gestos e anotações, demonstraram ser eficazes na recordação e aplicação dos conteúdos matemáticos durante a resolução de problemas. Elas fornecem suporte cognitivo adicional,

ajudando os estudantes a organizar, consolidar e recuperar informações relevantes, o que promove uma compreensão mais profunda dos conceitos matemáticos e facilita sua aplicação prática.

Por outro lado, os alunos do grupo controle utilizaram diferentes abordagens. Alguns fizeram uso de uma folha em branco como rascunho e revisaram suas lembranças da aula e do conteúdo para resolver os problemas. Outros fizeram uma revisão do conteúdo anotado no caderno antes da avaliação. Também houve alunos que destacaram a importância de ensinar os colegas como uma forma de consolidar sua própria aprendizagem. Além disso, um aluno mencionou utilizar os dedos para realizar cálculos matemáticos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa demonstraram os impactos positivos da utilização da música como instrumento de aprendizagem no ensino fundamental I. Na escola pesquisada, a presença da música nas aulas contribuiu para o desenvolvimento cognitivo, emocional e social dos estudantes, fortalecendo habilidades como raciocínio lógico, concentração, memória, expressão emocional, autoestima e criatividade. A música mostrou-se uma estratégia pedagógica eficaz, tornando as aulas mais dinâmicas e estimulantes, com maior interesse, participação ativa e motivação dos alunos. Além disso, a música como recurso pedagógico torna o ambiente escolar receptivo, alegre e propício à expressão da individualidade dos alunos, inclusive os mais tímidos. Os estudantes perceberam os benefícios da abordagem musical no ensino, refletindo uma percepção positiva. No entanto, foram identificados desafios, como a adaptação das práticas pedagógicas e a disponibilidade de recursos adequados. Com base nos resultados, a música desempenha um papel fundamental na educação, enriquecendo e

abrangendo a experiência educativa. Educadores e gestores escolares devem reconhecer e valorizar o potencial da música como ferramenta pedagógica valiosa, integrando-a adequadamente no currículo, levando em consideração as necessidades dos alunos. A música como instrumento de aprendizagem tem o poder de transformar o ambiente educacional, promovendo um ensino mais significativo e estimulante, capacitando os alunos a explorarem todo o seu potencial.

SANTIAGO, D. **Prática musical, memória e linguagem**. Salvador: EDUFBA, 2018.

REFERÊNCIAS

ALVES, A.K. de O. Sensibilização musical da gestação ao 1º ano de vida: um relato de experiência com Édgar. 2021. **Monografia**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2021.

ARAÚJO, E.B. de. A contribuição da leitura enquanto estratégia auxiliar na quebra do círculo de violência na escola e a busca de formação de leitores permanentes. 2019. 121f. **Dissertação** (Mestrado em Letras) – Universidade Federal do Tocantins. Pós-Graduação em Letras. Araguaína.

BRANDÃO, C.R. **Paulo Freire: uma vida entre aprender e ensinar**. Ideias e Letras, 2021.

BRASIL, Ministério da Educação, (1997). **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental**. Brasília, MEC/SEF.

CASTRO, M. G. G. **Educação musical na educação do campo**: um estudo de caso na Escola Estadual de Ensino Médio São José do Maratá – São José do Sul (RS). 2019. **Dissertação**. Pós-Graduação em Música. Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS.

CIANBRONI, S. H.; SANTOS, R. A. T. Perspectivas de mobilização de conhecimentos musicais em atividades de colaboração pianística: três estudos de caso. **Opus**, v. 23, n. 1, p. 166-186, abr. 2017.

PAIVA, A. (Org.) **Literatura fora da caixa** – O PNBE na escola – distribuição, circulação e leitura. São Paulo: Editora UNESP, 2019

ROCHA, F.F.; DE CARVALHO ATAIDE, S.M. Direitos de aprendizagem e a musicalização na educação infantil. **Educação e cultura em debate**, v. 8, n. 1, p. 179-199, 2022.