

## ARTE VISUAL DIANTE DA ASTRONOMIA COM VISÃO BIOLÓGICA PELO ENSINO-APRENDIZADO VISUAL ART FACING ASTRONOMY WITH BIOLOGICAL VISION THROUGH TEACHING-LEARNING

ISSN: 2595-8704. DOI: 10.29327/2323543.24.1-15

José Fernandes dos Santos Filho <sup>1</sup>  
Jamerson Lopes Praxedes <sup>2</sup>

### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A astronomia em conjunto com a biologia, através da leitura na visualização em vários aspectos biológico e físico, tendo uma reflexão sobre gravidade, luz e inércia, tornando-se uma representativa artística. Os discentes buscam trabalhar no fortalecimento da astronomia e a arte sobre temas relacionado a ciência, com isso poderão aprender e desenvolver o conhecimento da astronomia, através das gravuras identificando novos estilos, em razão da utilização das ferramentas nas construções da arte visual. **OBJETIVO:** Diagnosticar e analisar a arte visual por meio da astronomia de forma diversificada ao ensino-aprendizado, promovendo a interpretação das mudanças ao comportamento humano pelo estudo da biologia. **METODOLOGIA:** A pesquisa tem metodologia de natureza qualitativa, pela arte visual diante da astronomia com visão biológica ao ensino-aprendizado no “Projeto Miranda”. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O projeto busca através da educação, interagir com a interdisciplinaridade aos conhecimentos em diversas áreas como a biologia e a arte visual, envolvendo o produto final para exposição, ao público a ter uma percepção crítica sobre a construção dos artistas em suas obras elaboradas para uma exposição ao público.

**PALAVRAS-CHAVE:** Arte Visual. Astronomia. Biologia.

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Astronomy in conjunction with biology, through reading and visualization in various biological and physical aspects, having a reflection on gravity, light and inertia, becoming an artistic representation. Students seek to work on strengthening astronomy and art on topics related to science, with this they will be able to learn and develop knowledge of astronomy, through engravings, identifying new styles, due to the use of tools in the constructions of visual art. **OBJECTIVE:** Diagnose and analyze visual art through astronomy in a diverse way for teaching and learning, promoting the interpretation of changes in human behavior through the study of biology. **METHODOLOGY:** The research has a qualitative methodology, through visual art in the face of astronomy with a biological vision to teaching-learning in the “Miranda Project”. **FINAL CONSIDERATIONS:** The project seeks through education, interaction with interdisciplinarity and knowledge in different areas such as biology and visual art, involving the final product for exhibition, the public to have a critical perception about the construction of artists in their elaborate works for public display.

**KEYWORDS:** Visual Art. Astronomy. Biology.

<sup>1</sup> Doutorando em Ciências da Educação pela ACU – Absolute Christian University. Mestrado Profissional em Tecnologia Ambiental pelo ITEPE. Especialista MBA Perícia, Auditoria e Gestão Ambiental pelo IPOG. Licenciado em Ciências Biológica pela FIEO – UNIFIEO. **E-MAIL:** fernandesjsf@gmail.com. CURRÍCULO LATTES: lattes.cnpq.br/1063139745314618.

<sup>2</sup> Especialização em Astronomia e ciências afins pela Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE. Especialização em Artes e Tecnologia pela Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE. Graduação em Sistemas de Informação pela Faculdade Joaquim Nabuco, FJN. **E-MAIL:** jampraxedes@gmail.com. CURRÍCULO LATTES: lattes.cnpq.br/6779751158110343.

## INTRODUÇÃO

A produção de um material pedagógico busca a viabilidade pela ação das ciências e a arte visual, mostra que os discentes na tentativa de organizar através do projeto apresentado e da orientação dos docentes, buscando dentro do eixo temático a arte e ciência, onde as etapas na construção dessa pinturas está relacionada o direcionamento do ensino-aprendizado estabelecendo a ligação nos traços da cores e na construção da escolha das figuras ao material apresentado como produto final (CORSO, 2019).

Para Ducheiko (2015) após a construção de uma imagem pela arte visual na astronomia verso a biologia, a leitura na visualização por vários aspectos biológico e físico, tendo uma reflexão sobre gravidade, luz e inércia, tornando-se representativa ao meio artístico no âmbito perceptivo a distância do espaço ao planeta terra, na obra a percepção subjetiva de uma força gravitacional em visualização da imagem, os artistas buscam construir uma sensibilidade em relação da arte a ciências, como também na arte visuais a física para a visão da astronomia.

Diante da formação continuada para o docente buscando garantir o ensino-aprendizado, ao conhecimento da astronomia importante para o fortalecimento no conhecimento, dando continuidade e sendo respaldado pela grade curricular na educação para ensinar adequadamente na educação básica (OLIVEIRA, 2018).

De acordo com Silva (2014) os avanços tecnológicos possibilitam melhores detalhes sobre planetas, galáxias e estrelas nas fotos, toda essa melhoria da astronomia nas visualizações pelos softwares torna-se cada vez mais uma ciência admirada e atrativa a ser estudada. A astronomia desperta a curiosidade e direcionado aos docentes novas metodologia pedagógica na preparação de atividade de acordo com os parâmetros curriculares nacionais

fortalecendo a literatura, tornando-se um potencial em projetos pela ciência da natureza educacional.

Diante desse contexto o “Projeto Miranda” vem trabalhar com os discentes no fortalecimento da astronomia e a arte sobre temas relacionado a ciências como todo, buscando uma mediação e a interdisciplinaridade nos temas abordados durante o projeto, explorando a educação de forma lúdica, numa visão multidisciplinar pelo diálogo para cidadania. Com isso os docentes poderão aprender a desenvolver os conhecimentos da astronomia, através das gravuras identificando novos estilos, pinturas e gravuras digitadas pelas obras elaborada por eles, utilizando ferramentas nas noções de arte gráficas e estilo de produção audiovisual (PRAXEDES,2023).

## OBJETIVO

Diagnosticar e analisar a arte visual por meio da astronomia de forma diversificada ao ensino-aprendizado, promovendo a interpretação das mudanças ao comportamento humano pelo estudo da biologia.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa tem metodologia de natureza qualitativa, pela arte visual diante da astronomia com visão biológica ao ensino-aprendizado no “Projeto Miranda”. Tendo uma única turma matriculada com duração de (06) seis meses, tendo iniciou no dia 12 de julho de 2023, sendo finalizando em 20 de dezembro de 2023 no município de Recife-Pe, localizado no “Shopping Tacaruna”.

O projeto busca mostrar interação no desenvolvimento da arte visual, planejando métodos didáticos das cores na perspectiva da biologia através da astronomia e a realidade do comportamento humana. Toda ação pedagógica tem uma diversidade

metodológica em ações com diversas transversalidades do conhecimento ao ensino-aprendizado.

Na visão da diversidade de cores e imagem fotográficas visibiliza um olhar diferenciado e crítico para biologia visando uma amplitude na astronomia. O instrumento utilizado para construção dessa pesquisa vem de perguntas estruturadas pelo Google Forms, buscando os levantamentos pelos discentes com um questionário de (14) quatorze perguntas, sendo (05) cinco discursivas e (09) nove objetivas, sendo coletados os dados em 07 a 21 do mês de agosto de 2023 e analisados os dados dos dias 22 a 31 do mês de agosto de 2023.

O método escolhido para essa pesquisa foi o estudo de caso, que segundo (Yin, 2001):

[...] Um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidos (Yin, 2001, p.32-33).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

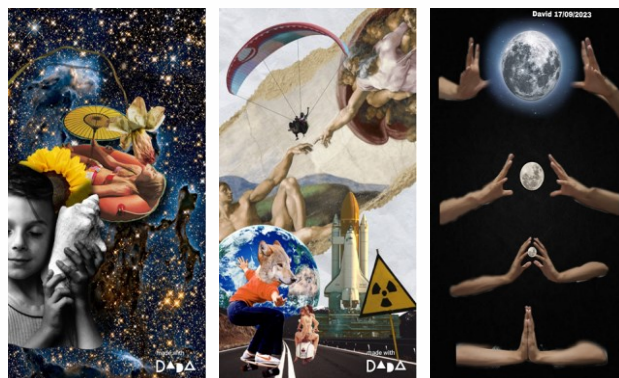
Diante dos dados analisados a presente pesquisa tem resultado de natureza qualitativa, onde observou-se que os participantes é um público misto sendo 60% feminino e 40% masculino, tendo grau de escolaridade com 20% no ensino fundamental II, 60% no ensino médio e 20% com nível superior. As faixas etárias dos discentes pesquisado encontra-se 20% com idade 14 a 17 anos, 60% com idade de 18 a 25 anos e 20% acima de 36 anos.

Para os participantes do “Projeto Miranda” busca encontrar técnicas e métodos do mundo das artes em seis meses, sendo 50% com uma visão na astronomia, 20% com entendimento das artes visuais, e 10% com universos de cores, 10% com raciocínio lógico e 10% com curiosidade.

Os discentes acreditam que o conhecimento das ciências da natureza junto a astronomia, proporciona uma visão para arte visual, porém podemos interpretar a natureza do mundo, como um conhecimento e método no ensino-aprendizado de maneira realista em praticar a artes das cores de forma artística entre os dois elementos que são astronomia e a biologia.

No universo da astronomia e biologia, no ensino-aprendizado os alunos ver de forma pedagógica sendo 40% considera construtivo, com 40% considera atrativo e 20% considera explorativo. Dentro da visão tecnológica apresenta-se novos conhecimentos, formatos, criação e expressões artísticas, ativando a curiosidade em saber a novos métodos e técnicas pedagógicas, desvendando desafios em trabalhar a arte visual no conhecimento dos aplicativos para auxiliar nas produções artísticas, onde os aplicativos facilitam as produções das artes e designer (Figura 01).

**FIGURA 01.** Trabalhos artísticos sobre percepção entre astronomia e a biologia. Fonte: Próprios Autores, 2023.



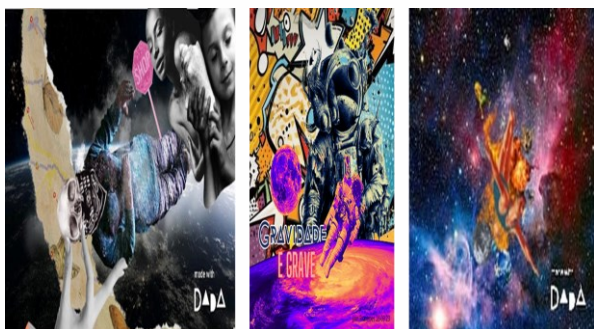
Para os estudantes o “Projeto Miranda” traz a arte visual, inovações e interatividade a astronomia ao conhecimento científico. A importância da astronomia no mundo das artes diversifica o conhecimento textual pelos valores históricos culturais, favorece a imaginação humana e amplia o modo de pensar e agir.

Os discentes entendem que arte visual na biologia favorece o ensino-aprendizado, a mudanças científica no corpo dos astrônomos, os alunos acreditam que essas consequências tendem a uma mudança de

20% ao metabolismo humano, 60% na mudança comportamental e 20% acreditam na mudança do sistema nervoso. Os astrônomos contribuem para biologia e a física ao conhecimento da arte visual fortalecendo a ciência pelos resultados das análises, onde os mesmos utilizam em cores tridimensionais, compreendendo os mais profundos tons da natureza da luz e seus diferente efeitos e imagem dos universos.

Através da arte visual dentro de um conhecimento da astronomia busca analisar e entender pela percepção das diversas forma do ensino-aprendizado as mudanças ao comportamento humano pelo estudo da biologia. Toda construção dos discente pela arte visual, é trabalhado em um aplicativo chamado “DADA” para criação da arte pela colagem em fotografia, ao final do curso será realizado uma exposição ao público do Shopping Tacaruna, para apresentação e entendimento do conhecimento da astronomia (Figura 02).

**FIGURA 02.** Trabalhos artísticos que será apresentado como exposição no Shopping. Fonte: Próprios Autores, 2023.



### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O “Projeto Miranda” vem através da educação buscar interagir pela interdisciplinaridade aos conhecimentos em diversas áreas como a biologia e a arte visual, envolvendo pela produção um produto final para exposição, ao público a ter uma percepção crítica sobre a construção dos artistas e seu olhar diferenciado para astronomia.

A astronomia poderá contribuir com o trabalho de inclusão social, onde crianças especiais podem desenvolver através das artes o ensino-aprendizado potencializando o conhecimento das cores. Também sabemos que a viagem ao espaço tem toda uma preparação em uma adaptação na atmosfera devido a gravidade zero, porém esse estudo logo e precisa de exame laboratoriais de imagens, sendo importante a construção pela arte visual ao entendimento do conhecimento.

Ao final do encerramento do curso os discentes buscaram continuar o conhecimento sobre a arte visual da astronomia e a biologia, em busca de novas perspectivas pelo ganho da certificação do conhecimento adquirido, vivenciando sobre a artes e o modo que vivemos, construindo um melhor entendimento nas condições da profissão escolhida e adquirir experiência que serviram no ambiente escolar.

### REFERÊNCIAS

CORSO, J.; ROCHA, M. Z.; GARCIA, R. N. **Um relato de experiência sobre interações entre a Ciência e as Artes Visuais na Educação Básica.** Caderno do Aplicação. Campus Rolant. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, IFRS, 2019.

DUCHEIKO, L. L.; SILVA, J. A. P.; NEVES, M. C. D. **Relendo a Obra “As Plêiades” de Elihu Vedder: Relações Interdisciplinares entre Artes Visuais e Astronomia.** ALEXANDRIA. Revista de Educação em Ciência e Tecnologia. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2015.

OLIVEIRA, A. A.; FUSINATO, P. A.; BATISTA, M. C.; **Astronomia nos currículos dos cursos de ciências biológicas no Estado do Paraná.** Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática, Universidade Estadual de Maringá. Terceira Edição Especial. Revista Valore, Volta Redonda, 2018.

SILVA, V. P.; CASTRO, L. A. C. **Os 3mp no ensino de astronomia: uma experiência com licenciandos em ciências biológicas.** III Simpósio Nacional de Educação em Astronomia – SNEA, Curitiba, PR, 2014.

PRAXEDES, J. L. **Projeto Miranda.** Acesso disponível em: <<https://www.facebook.com/projetomiranda/>>. Disponível em: 07 ago. 2023, às 20:08:18.