

ENTRE ESTRELAS E CORES: VAN GOGH E O ESPAÇO – UMA ABORDAGEM LÚDICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

Diógenes Luís Albuquerque de Souza 1
Bruno Severo Gomes 2

INTRODUÇÃO

O ensino de Ciências, especialmente no Ensino Fundamental, demanda práticas que despertem o interesse dos estudantes e os aproximem dos fenômenos naturais de forma significativa. Nesse contexto, a ludicidade e a arte surgem como ferramentas potentes para a aprendizagem, capazes de promover a curiosidade, a criatividade e o envolvimento afetivo dos alunos.

O presente trabalho foi desenvolvido com estudantes do 6º ano do Colégio e Curso São Félix e teve como objetivo principal promover a aprendizagem de conceitos astronômicos por meio da arte, utilizando a vida e a obra do pintor Vincent van Gogh como instrumento pedagógico interdisciplinar. A proposta surgiu da necessidade de tornar o ensino de Ciências mais dinâmico, contextualizado e atrativo, unindo emoção, imaginação e conhecimento científico.

Segundo Vygotsky (1998), o aprendizado é um processo social e interativo, no qual o uso de recursos simbólicos, como a arte, potencializa o desenvolvimento cognitivo e emocional do estudante. Assim, a arte torna-se um meio de mediação entre o sujeito e o conhecimento, favorecendo a construção de significados e a expressão de ideias complexas de forma sensível e criativa. A partir dessa perspectiva, a aprendizagem ocorre na Zona de Desenvolvimento Proximal, espaço em que o estudante amplia suas capacidades com a mediação de experiências significativas.

1 Mestrando do programa de pós graduação em rede nacional para ensino das ciências ambientais (PROFCIAMB), da Universidade Federal De Pernambuco - UFPE, diogene.luisalbuquerque@ufpe.br

2 Bruno Severo Gomes, Doutorado Microbiologia. Docente na área acadêmica de medicina tropical pela Universidade Federal de Pernambuco -UFPE, bruno.severo@ufpe.br



A escolha de Van Gogh como referência pedagógica justifica-se pela riqueza simbólica de sua obra, marcada pela representação intensa da natureza, do cosmos e da subjetividade humana. Sua pintura “*A Noite Estrelada*” oferece um diálogo entre arte e ciência, permitindo observar fenômenos astronômicos e ao mesmo tempo refletir sobre a beleza e a emoção presentes no universo.

Para José Pacheco (2012), a educação deve ser orientada por projetos que deem sentido ao aprender, estimulando a autonomia e o protagonismo dos estudantes. Nessa perspectiva, o projeto “Entre Estrelas e Cores” foi desenvolvido como uma prática interdisciplinar, integrando observação, expressão artística e reflexão científica, o que proporcionou aos alunos uma experiência significativa de aprendizagem colaborativa.

A ludicidade, segundo Kishimoto (2011), é um importante recurso pedagógico, pois o jogo e o brincar possibilitam o desenvolvimento da imaginação, do raciocínio lógico e da sociabilidade. Por meio de atividades gamificadas e expressões artísticas, os estudantes foram estimulados a investigar, criar e aprender de forma prazerosa. Essa abordagem reforça o pensamento de Piaget (1978), para quem o conhecimento é construído ativamente pelo sujeito em interação com o meio, a partir da ação e da experimentação.

Além disso, a proposta pedagógica está fundamentada na educação libertadora de Freire (1996), que valoriza o diálogo e a curiosidade como motores do conhecimento. O processo educativo, segundo o autor, deve romper com a prática bancária e estimular o aluno a ser sujeito do próprio aprendizado, capaz de refletir criticamente sobre o mundo. Nesse sentido, o uso da arte e da ludicidade no ensino de Ciências se alinha ao princípio da autonomia e da emancipação intelectual dos estudantes.

A interdisciplinaridade entre Arte e Ciências, conforme Fazenda (2014), amplia o horizonte de compreensão do aluno, permitindo integrar diferentes saberes e construir uma visão mais complexa da realidade. Essa integração reforça o pensamento de Morin (2002), ao afirmar que o conhecimento deve ser articulado, contextualizado e capaz de conectar o todo às partes. Assim, a arte de Van Gogh foi utilizada como uma linguagem universal que promove o diálogo entre sensibilidade e racionalidade científica.

Por fim, o trabalho fundamenta-se também na teoria da aprendizagem significativa de Ausubel (2003), que defende que o novo conhecimento é assimilado de maneira mais eficaz quando se relaciona com conceitos já existentes na estrutura cognitiva do aluno. Ao conectar a arte à astronomia, o projeto permitiu que os estudantes



atribuam sentido pessoal aos conteúdos científicos, transformando a aprendizagem em um processo vivo e relevante.

Dessa forma, o presente estudo busca articular teoria e prática, ciência e sensibilidade, reforçando que o ensino de Ciências pode, e deve, dialogar com outras linguagens para formar sujeitos críticos, criativos e conscientes de seu papel no mundo. A interdisciplinaridade e a ludicidade, quando unidas à arte, revelam-se estratégias eficazes para tornar o ensino mais humano, reflexivo e transformador.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

A metodologia contemplou momentos distintos e interligados, estruturados de modo a promover uma aprendizagem significativa e interdisciplinar. Inicialmente, foram realizadas explanações teóricas em forma de apresentações, nas quais foram abordados conceitos básicos de Astronomia, como estrelas, constelações e planetas.

Em seguida, os estudantes participaram de atividades práticas, que incluíram a observação e análise de produções artísticas de Vincent van Gogh, com destaque para a obra *A Noite Estrelada*. O objetivo foi estabelecer conexões entre a pintura e elementos astronômicos, estimulando o olhar científico por meio da arte. Essa etapa dialoga com Piaget (1978), para quem o conhecimento é construído ativamente pelo sujeito a partir da interação com o meio e da experimentação.

Além disso, foram utilizadas estratégias de gamificação, nas quais os estudantes se organizaram em grupos para responder a desafios e participar de atividades lúdicas relacionadas aos conteúdos trabalhados. A ludicidade, segundo Kishimoto (2011), é um importante recurso pedagógico que estimula o raciocínio, a cooperação e o engajamento afetivo, tornando o aprendizado mais prazeroso e dinâmico. A gamificação teve como propósito estimular a curiosidade, a cooperação e o protagonismo dos alunos.

Por fim, a coleta de dados sobre a aprendizagem e a percepção dos estudantes foi realizada por meio de um questionário avaliativo, que abordou aspectos como: aprendizado em Astronomia, conexão entre arte e ciência, participação nas atividades, interesse e curiosidade despertados pelo tema. As respostas obtidas foram analisadas de forma quantitativa e qualitativa, considerando tanto a frequência das respostas quanto a profundidade das percepções relatadas.

Essa metodologia, fundamentada em princípios construtivistas, socioculturais e lúdicos, possibilitou a criação de um ambiente de aprendizagem significativo, no qual arte



e ciência se complementam para despertar o encantamento e o pensamento crítico dos estudantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados mostraram que a abordagem lúdica e interdisciplinar despertou o interesse dos estudantes pelo estudo da Astronomia, promovendo uma aprendizagem significativa. A análise das produções artísticas revelou que os alunos compreenderam conceitos astronômicos como constelações, planetas e movimentos celestes de forma criativa e simbólica.

As atividades de gamificação contribuíram para o engajamento e a cooperação entre os participantes, demonstrando que o uso da arte e do jogo pode potencializar o ensino de Ciências. Observou-se, ainda, uma melhora na capacidade de expressão, no raciocínio lógico e na valorização da arte como forma de conhecimento.

De acordo com Vygotsky (2001), o aprendizado acontece de maneira mais efetiva quando há interação social e afetiva, o que se confirmou durante as atividades coletivas. Além disso, conforme Pacheco (2012), práticas inovadoras e interdisciplinares ajudam a romper com o ensino fragmentado e a promover uma aprendizagem com sentido.

A experiência reforça a ideia de que a educação científica não deve se restringir à memorização de conceitos, mas deve envolver emoção, criatividade e estética — aspectos fundamentais para a formação integral do estudante.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização da arte de Van Gogh como recurso pedagógico no ensino de Ciências mostrou-se uma estratégia eficaz para estimular o interesse dos alunos e promover a construção de conhecimentos astronômicos de forma significativa. A proposta evidenciou que a interdisciplinaridade e a ludicidade favorecem não apenas o aprendizado, mas também o desenvolvimento crítico e criativo dos estudantes.

Conclui-se que a integração entre arte e ciência amplia o olhar sobre o mundo e estimula o protagonismo estudantil, conforme defendem Freire (1996) e Pacheco (2012). Assim, práticas pedagógicas inovadoras, sensíveis e criativas devem ser cada vez mais incorporadas ao ensino, contribuindo para uma educação mais humana, reflexiva e transformadora.



