

## A PERCEPÇÃO HUMANA: UMA CONTRIBUIÇÃO PEDAGÓGICA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Michelly de Carvalho Ferreira <sup>1</sup>  
Eduardo Souza da Silva <sup>2</sup>

### Resumo

Este trabalho retrata a experiência de uma intervenção pedagógica, cujo objetivo pautou-se no estudo da visão humana, enquanto órgão dos sentidos, no tocante à percepção ambiental em relação ao meio em que o sujeito se encontra. Desta forma, o principal intuito foi instigar os estudantes, enquanto público-alvo, a pensar na causa da sustentabilidade, a partir da observação, curiosidade e interesse, a refletir como estes veem ou, às vezes, nem percebem a natureza a sua volta, diante do cuidado com a preservação. Como a Educação Ambiental permite o diálogo entre diferentes áreas de conhecimentos, foi planejada uma sequência de aulas, com a perspectiva interdisciplinar, unindo os componentes curriculares de Biologia, Física, Artes, Matemática e Língua Portuguesa. Para tanto, a pesquisa teve caráter qualitativo descritivo, direcionando a temática, visando provocar os discentes no despertar para a reflexão. As ações deste projeto foram desenvolvidas por etapas, de acordo com um cronograma pensado para o primeiro semestre do ano letivo de 2024, aplicadas nas aulas da disciplina eletiva, intitulada “Luz, câmera e ação!” como grade curricular da base diversificada da Escola Cidadã Integral Técnica Estadual Eng.<sup>a</sup> Márcia Guedes Alcoforado de Carvalho, situada no município de Belém-PB, no referido ano. Por fim, os resultados deste trabalho pautam-se nos conhecimentos adquiridos ao longo das atividades propostas e aplicadas ao longo de sua execução, o que será discutido e exposto a partir de uma análise deste percurso formativo, o que reverbera no desenvolvimento de aprendizagens dos estudantes participantes do projeto.

**Palavras-chave:** Percepção Ambiental, Sustentabilidade, Educação Ambiental.

### Introdução

A percepção ambiental deve-se à forma ou modo como o sujeito observa, se posiciona e atua diariamente em suas vivências, tornando-se responsável de forma direta ou indireta das condições encontradas no meio natural a sua volta. Sobre esta intenção, o projeto se ancorou na causa da sustentabilidade socioambiental, a partir da percepção de como os estudantes veem ou, às vezes, nem percebem a natureza em seu entorno, assim como motivar os estudantes em seus compromissos escolares, no tocante a estimular a permanência e participação efetiva na rotina das aulas.

Então, a partir da ótica do sentido da visão humana, que nortearam estes estudos, desde a compreensão anatômica, funcionamento até a formação das imagens, além de explorar a criatividade, em conexão com as formas geométricas e a argumentação, segundo a percepção de cada estudante.

A percepção consiste na aquisição, interpretação, seleção e organização das informações obtidas pelos sentidos (Helbel & Vestena, 2017). Assim, por meio da

---

<sup>1</sup> Mestre em Ensino de Ciências Universidade Estadual da Paraíba- UEPB, [chellyjm@email.com](mailto:chellyjm@email.com)

<sup>2</sup> Mestre em Letras da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, [eduardo\\_ss@icloud.com](mailto:eduardo_ss@icloud.com);



percepção, um indivíduo é capaz de interpretar e organizar o significado que o ambiente lhe estabelece. Por isso, os estudos de percepção ambiental destacam-se como importante estratégia para conhecer a relação entre ser humano e natureza, a fim de oportunizar ao sujeito o estudo reflexivo das questões ambientais.

As percepções de cada indivíduo são dadas a partir de reflexos do espaço (lugar) vivenciado por ele, ou seja, de sua realidade captada por seus órgãos dos sentidos atrelada à sua complexa cognição. Se todos os sujeitos percebessem os objetos (materiais e imateriais) da mesma forma, não haveria divergências de percepções. Logo, a subjetividade é o elemento responsável por distintas percepções entre os sujeitos sobre um mesmo objeto. Cabe destacar que “não existe percepção errada ou inadequada, existem sim, percepções diferentes, condizentes com o espaço vivido” (Oliveira, 2006, p. 35).

## Metodologia

Como a Educação Ambiental possibilita o viés entre diferentes áreas de conhecimentos, foi planejada uma sequência de aulas, com a perspectiva interdisciplinar, abarcando os componentes curriculares da Biologia, Física, Artes, Matemática e Língua Portuguesa.

Para tanto, a pesquisa teve caráter qualitativo descritivo, direcionando a temática, visando provocar os discentes no despertar para a reflexão. As ações deste projeto foram desenvolvidas por etapas, de acordo com um cronograma pensado para o primeiro semestre do ano letivo de 2024, aplicadas nas aulas da disciplina eletiva intitulada “*Luz, câmera e ação!*”, representado na grade curricular da base diversificada da Escola Cidadã Integral Técnica Estadual Eng.<sup>a</sup> Márcia Guedes Alcoforado de Carvalho, situada no município de Belém-PB, no referido ano, direcionado a uma turma mista oriunda das turmas do ensino médio técnico.

Quanto às aulas ministradas durante o projeto, ocorreram sobre a subdivisão das seguintes temáticas, conforme descritas a seguir:

1 – Para o primeiro momento, foi apresentada à turma a proposta do projeto e, em seguida, lemos um texto, por título: *Ver vendo*, de acordo com pequeno trecho que lhe foi extraído: “*Você sai todo dia, por exemplo, pela mesma porta... Se alguém lhe perguntar o que você vê no seu caminho, você não sabe... De tanto ver, você não vê... E Assim, transcorreu a discussão sobre o tema.*



A intenção neste momento inicial era de provocar os estudantes a refletir a ideia central da escritora, que descreveu de forma tão poética a insensibilidade de muitos não observarem e pouco valorizar o que está a sua volta. Isto é, não perceber a natureza que nos rodeia, elementos tão importantes que nos beneficiam pela beleza e ar puro para respirar, nos apontando a questão da causa ambiental, tão necessária e delicada ao mesmo tempo.

Após a reflexão sobre o texto, os estudantes desenvolveram uma atividade artística, mediada em desenhar algo livre, a exemplo de uma paisagem comum à sua rotina, como uma árvore em frente à escola ou da sua própria residência, a destacar imagens e ou memórias simples do cotidiano que os chama a atenção. E, em seguida, cada um deveria apresentar suas produções e explicar o significado do desenho.

2 – A Visão Humana: No segundo momento, foi abordado sobre o estudo da Anatomia do Olho Humano, apresentado o conteúdo de forma mais específica, própria da área da Biologia, explicada por meio de slides, possibilitando analisar cada estrutura dos órgãos da visão, tratando dos detalhes e funções que cada estrutura possui. Depois, utilizou-se de uma peça anatômica, material didático disponível do laboratório de Ciências, direcionado para estudar o conteúdo.

3 – A Física e a Formação das Imagens: No terceiro momento, tivemos a presença de uma professora parceira de nossa escola, tratando de conhecimentos de Física, que abordou especificamente sobre a área da óptica, destacando como a formação das imagens ocorre, enfatizando acerca da passagem de luz, sob diferentes lentes para que a visão humana consiga distinguir o que está sendo observado. Em sequência, a professora exibiu um material em animação digital 3D na TV, explicando como ocorre a formação das imagens, que ao serem formadas, são levadas pelo nervo óptico e os impulsos nervosos repassam as informações recebidas, até chegar ao cérebro. Finalizando a participação da professora, ela ainda trouxe informações sobre a formação das cores, a partir da explicação da luz branca, realizando uma atividade experimental simples, conhecida por disco de Newton, assim, desenvolveu oficinas em grupos para a produção didática dos discos.

4 – As Artes e a Percepção das Imagens: Para tratar sobre a percepção das imagens, tivemos como colaboração a presença de uma docente da área de Artes de nossa instituição, que abordou de forma interativa o tema, aplicando um jogo digital, em modelo de quiz, sendo uma ferramenta atrativa, a qual despertou a curiosidade dos estudantes e o interesse pelo conteúdo. Em seguida, a professora também falou da formação das



imagens, segundo à ilusão de ótica que ocorre quando o cérebro interpreta imagens de forma distorcida, gerando a impressão de que algo não está presente ou que está sendo visto de forma errada.

5 – A Fotografia e sua relação com a Matemática: A princípio, foi exibido um pequeno documentário sobre a história da câmera fotográfica, que explicou como surgiu esse invento tecnológico e sua evolução ao longo do tempo. Na oportunidade, tivemos a mediação de uma das professoras de Matemática da escola, que contribuiu argumentando a relação existente entre a criação da máquina fotográfica e sua interrelação com a Matemática. Após, os estudantes foram orientados a fazer uma pesquisa, utilizando o celular de uso pessoal, acessando a internet, com o objetivo de verificar os diferentes modelos de câmeras fotográficas modificados ao longo dos anos. Em continuidade, foram orientados em oficinas coletivas a produzir modelos das câmeras, de acordo com a escolha que fizessem. Assim, utilizou-se materiais como papelão, papel camurça, cola, entre outros.

6 – Registros da Percepção Ambiental: Foram realizados alguns registros fotográficos em dois diferentes momentos: na primeira semana, saímos para observação e registros de imagens, especificamente da praça central da cidade e, na semana seguinte, foram direcionados a fotografar os espaços próprios da unidade escolar e, ainda, nos arredores da instituição. A proposta foi pensada exatamente em analisar como seria a percepção dos alunos diante do meio comum de suas rotinas.

7 – Culminância do Projeto: Como desfecho das ações desenvolvidas durante o projeto, tivemos a socialização a toda comunidade escolar, quando, na ocasião, colocamos um mural com algumas das fotografias selecionadas das aulas de campo, palavras-chave, destacando os conteúdos estudados e as câmeras fotográficas, dos materiais confeccionados ao longo do projeto trabalhado.

## Referencial teórico

Douglas (2000) afirma que, dentro dos sistemas sensoriais da espécie humana, a visão é um dos sentidos mais evoluídos, permitindo conhecer o mundo externo pela formação de imagens em um receptor específico localizado na retina. Então, o cérebro recebe impulsos elétricos gerados na retina e interpreta as imagens ópticas, determinando a sensação visual propriamente dita.



O autor argumenta a importância do sentido da visão humana, diante de sua função, pois possibilita observar o meio que nos rodeia e consegue transmitir suas informações, a fim de distinguir e compreender o observado.

Douglas (2000) descreve, ainda, detalhadamente o aspecto funcional da visão na espécie humana. Na sensação da geração visual deve haver um estímulo luminoso, representado por uma faixa estreita de espectro eletromagnético, constituindo o espectro de luz visível para o homem. O sistema que recebe a onda luminosa é representado pelo olho que cumpre as funções de transmissão (humor aquoso, vítreo e cristalino) e transdução (receptores) da luz.

Para Carvalho e Steil (2013), a percepção ambiental consiste na forma como o ser humano vê o ambiente e como compreende as leis que o regem. Esse ver é resultante de experiências, crenças, emoções, cultura e ações, traduzindo-se em vivências.

Como a educação ambiental surge para despertar o olhar diante da causa, ao refletir e aprofundar conhecimentos, transmitir valores e modos de comportamentos, pode provocar o estudante a observar a natureza a seu redor de forma diferente, assim, esta área de estudos contribui significativamente, tanto para formação de uma consciência sobre a preservação da qualidade do Ambiente, como também, em um legado a ser perpassado a futuras gerações.

Assim, a fotografia entra não somente como um meio de informações e documentações visuais, como ocorre geralmente com o uso dessa linguagem, mas também oportuniza a aplicação dessas imagens como forma de mudança de comportamentos e atitudes em relação aos problemas ambientais e ecológicos. A educação ambiental, por meio da percepção ambiental, promove uma sensibilização e tomada de consciência do ser humano para as questões socioambientais (SABINO, 2009).

## **Resultados e discussões**

Como vivemos em uma rotina de compromissos e corre-corre diário, nem sempre estamos atentos às pequenas coisas que nos rodeiam. Sobre essa questão da percepção visual, realmente ficou evidente que pouco ou, às vezes, nem notamos o que está próximo a nós.

Assim, os alunos puderam expressar em uma atividade proposta, ao produzirem em forma de desenho, coisas aparentemente simples de suas vivências, a exemplo de uma espécie de árvore localizada em frente da própria residência, um cachorrinho parado



geralmente no mesmo lugar e, ainda, a organização do material escolar e as pessoas que sempre encontram pelo caminho percorrido todos os dias até chegar na escola.

Com a orientação desta atividade, os estudantes, além de explorar a criatividade, transcreveram as suas visões, frente ao cotidiano comum, o que tornou a discussão interessante, pois trouxeram a explicação de seus desenhos, demonstrando dar sentido e significados ao seu contexto pessoal, ressignificando seu habitat.

De forma a adentrar nas informações mais específicas da anatomia do olho humano, tivemos dois momentos: o primeiro, estudado com auxílio dos slides que abordaram com imagens e tópicos sobre a função de cada órgão, enquanto componentes da anatomia da visão e, em sequência, reforçando o que fora tratado anteriormente, foi observado uma peça anatômica do olho, utilizada para estudos do corpo humano.

Para a compreensão de como as imagens se formam, contamos com a colaboração de uma professora da área de Física, que interagiu com a turma de forma dinâmica, demonstrando com um material didático 3D, como as imagens se formam e são compreendidas ao serem enviadas ao nosso cérebro. Na ocasião, aplicou uma atividade de prática experimental, chamada disco de Newton, que explica a formação das cores, a partir da luz branca.

Ainda sobre a formação das imagens, tivemos a participação de uma docente de Artes, que abordou como esta ciência explica o enxergar, no tocante à exibição das imagens. Também de forma prática, aplicou um jogo digital interativo, que os alunos foram instigados a compreender as imagens que apareciam distorcidas.

Como o projeto relacionou-se à visão humana, entendemos que seria interessante relacionar a câmera fotográfica, enquanto recurso tecnológico que faz registros de imagens, com intuito de compreender sua presença com o tema. Para tanto, foi preciso conhecer a criação deste invento e sua evolução ao longo do tempo, daí, compreendendo sua ligação com a Matemática, pois, na sequência das aulas, uma professora da área trouxe explicações acerca desse processo e sua correlação curricular com a Matemática.

Então, a professora de Matemática propôs uma atividade em forma de oficina em grupos, a fim de confeccionar modelos de câmeras fotográficas, de acordo com uma pesquisa, na qual os estudantes escolheram os modelos de interesse. Para a confecção lúdica das câmeras fotográficas, utilizou-se de papelão, papel camurça, cola transparente e outros materiais de baixo custo, permitindo que desenvolvessem suas habilidades manuais, explorando a criatividade, assim como tivessem um olhar sustentável, reutilizando recursos próprios.



No tocante a percepção ambiental, de forma prática, saindo in loco, partimos para a observação de campo, subdividindo a proposta em duas semanas de aulas sequenciadas, com o intuito de fazer a observação, compreendendo diferentes locais, a fim de fazer a coleta visual, registrando imagens específicas: para a primeira semana, na praça denominada Seis de Setembro, como área central do Município de Belém-PB, e, na semana seguinte, a indicação foi observar e fotografar os espaços próprios da unidade escolar e, ainda, os arredores da instituição, uma vez que possuía canteiros com árvores e algumas flores na avenida onde a escola está inserida.

A proposta teve como finalidade instigar os estudantes quanto à percepção dos ambientes visitados, tendo como foco o olhar ecológico e de preservação ao que está a nossa volta, muitas vezes, ignorado e muito menos percebido, principalmente por serem espaços tão comuns às nossas vivências.

Contudo, os registros e diálogos sobre a atividade desenvolvida denotou-se bastante significativo pelos discentes, uma vez que os fizeram belas fotografias, demonstrando valorização, sentido e atenção, de acordo com o que fora orientado para as aulas de campo. E o mais interessante foi fazê-los enxergar beleza e graça diante das paisagens já rotineiras de seus cotidianos.

### **Considerações Finais**

Desenvolver a pedagogia de projetos é sempre uma oportunidade de o docente mergulhar no universo da prática pedagógica, buscando novas perspectivas e possibilidades de aprendizagens para suprir dificuldades e limitações identificadas nos estudantes.

Sob este olhar, abordar esta temática foi mais um desbravar por diferentes caminhos, principalmente a repensar a interdisciplinaridade e unir a imensidão de diferentes áreas de conhecimentos, a fim de dialogar com os saberes que, aos poucos, vão ficando mais claros, o quanto se interrelacionam e, portanto, permitem a conexão, desafiando o professor a ser um pouco mais ousado, promovendo o viés das ideias afins.

Assim, consideramos que este trabalho foi significativo, partindo da experiência como docente da área de Ciências e Biologia, no tocante a selecionar a Anatomia da Visão Humana, uma vez que é um conteúdo interessante em se tratando de uma via para os que se identificam em seguir por cursos de áreas de saúde e, também, estudar informações tão comuns à nossa fisiologia.



## Referências

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; STEIL, Carlos Alberto; **Natureza e Imaginação: o Deus da ecologia no horizonte moral do ambientalismo.** Ambiente & Sociedade, São Paulo, v. XVI, nº4, out/dez. p. 103-120. 2013.

DOUGLAS, C. R. R. **Tratado de Fisiologia aplicado às Ciências da Saúde.** 4º. ed. São Paulo: Robe, 2000.

HELBEL, M. R. M., & VESTENA, C. L. B. (2017). **Fenomenologia e percepção ambiental como objeto de construção à Educação Ambiental.** *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, 12(2), 67-78. Disponível em: <https://doi.org/10.34024/revbea.2017.v12.2225>. Acesso em 05 de maio de 2025.

OLIVEIRA, N. A. da S. (2006). **A educação ambiental e a percepção fenomenológica, através de mapas mentais.** REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, 16, 32-46.

Disponível em: <https://doi.org/10.14295/remea.v16i0.2779>. Acesso em 05 de maio de 2025.

SABINO, J. **Técnica e ética da fotografia do comportamento animal: dos pioneiros à era digital.** A ecologia Brasiliensis, v. 13, n. 1, p. 209-221. 2009.

