

POTENCIALIDADE DA LEITURA DE IMAGENS NO ENSINO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA DISCIPLINA DE CIÊNCIAS

Thiago Venícius da Silva¹; Wellington de Almeida Oliveira²; Klayton Carvalho dos Anjos³;
Márcia Maria da Silva⁴

1- Estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco (Centro Acadêmico de Vitória) – UFPE/CAV. Email: thivenicius10@gmail.com

2- Estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco (Centro Acadêmico de Vitória) – UFPE/CAV. Email: wellington.braz96@gmail.com

3- Estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco (Centro Acadêmico de Vitória) – UFPE/CAV. Email: klayton.ka@gmail.com

4- Estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco (Centro Acadêmico de Vitória) – UFPE/CAV. Email: marciasilvamissoes@gmail.com

Resumo: Diversas pesquisas são realizadas no ensino de Ciências em prol da criação de metodologias que facilitem e melhorem o aprendizado. Entre os recursos utilizados para facilitar o ensino há o uso de fotografias/imagens, pois essas possibilitam ao aluno construir um conhecimento simbólico e representativo. Dessa forma, essa pesquisa visa saber se a introdução da análise fotográfica no processo de ensino aprendizagem tem um viés positivo facilitando o aprendizado. Utilizaram-se alunos do 6º e 7º anos do ensino fundamental para analisar um conjunto de imagens relacionadas com a temática educação ambiental. Os alunos receberam quatro imagens para realizar suas inferências e estas foram analisadas segundo a metodologia Roland Barthes. Além da análise fotográfica, foi analisada a prevalência dos alunos em redes sociais, uma vez que o contato direto com essa tecnologia repleta de imagens pode influenciar na capacidade de interpretação imagética dos alunos. Os resultados mostram que poucas vezes nas quatro imagens os alunos alcançaram o sentido denotativo, basicamente a maioria das respostas possuiu sua conotação pessoal. Portanto, as respostas obtidas pelos alunos para as imagens foram bastante satisfatórias, onde foi visto uma grande diversidade de ideias expostas para os fatos apresentados, revelando não só um novo conhecimento adquirido, mas também conhecimentos previamente estabelecidos sobre os assuntos abordados nas imagens.

Palavras-chave: Imagem, Meio ambiente, Ensino.

Introdução

Diversas pesquisas são realizadas no ensino de Ciências fazendo com que essa área seja tida como um local vasto de publicações e destas últimas uma parcela se remete a produção de novas metodologias para melhorar o ensino (SILVA *et al.*, 2012). A perspectiva de criar novas metodologias é voltada para a junção da interdisciplinaridade e a compreensão de conceitos básicos vistos em Ciências (PEREIRA; MALDANER, 2010).

Diante desse contexto, espera-se que as metodologias empregadas nas escolas tenham um teor construtivista onde o aluno irá construir seu conhecimento tendo o professor à função de mediar esse processo, entretanto, o que se observa no cenário educacional é totalmente o oposto, há a exposição fragmentada e descontextualizada dos conteúdos e os alunos, muitas vezes, são meros ouvintes sendo suas impressões sobre o conteúdo abordado em sala de aula não valorizadas, repercutindo desta forma em um déficit no aprendizado dos alunos (FERREIRA, HARTWIG, OLIVEIRA, 2010; GUIMARÃES, 2009).

Entre os eixos temáticos trabalhados no ensino de Ciências, tem-se a educação ambiental. Trabalhar essa temática é algo complexo, uma vez que um dos objetivos das aulas é sensibilizar os alunos a desenvolverem um pensamento crítico sobre sustentabilidade, no qual o alunado se preocupe com a conservação do ambiente (MEDEIROS, 2011). A tarefa árdua de sensibilizar é extremamente importante uma vez que os problemas ambientais ocorrem pelo danoso modo de vida que a humanidade adotou, na qual a sobrevivência do homem promove uma utilização exagerada dos recursos naturais e leva o ambiente a uma situação de crise e uma das maneiras de sensibilizar os alunos é utilizar imagens ou fotografias que mostrem os danos que o excesso de atividade humana traz ao ambiente (OLIVEIRA *et al*, 2017; ROOS & BECKER, 2012).

O uso de imagens/fotografias como ferramenta no ensino permite aos alunos adquirirem um conhecimento simbólico e representativo, porém, para que isso ocorra é necessária à decifração do conteúdo que a imagem traz (OLIVEIRA *et al*, 2017). A decifração das imagens é algo complexo e muitas vezes os alunos podem gerar uma impressão automática do significado de uma imagem, visualizando unicamente o sentido superficial que ela quer passar e isso impede uma leitura mais aprofundada delas, levando a crença equivocada da relação da imagem e o conteúdo contido nela com a realidade (FLUSSER, 2011).

Dessa forma, além de levar imagens para sala de aula o professor deve ser capaz de direcionar os alunos para uma leitura profunda das figuras, desenvolvendo nos mesmos a capacidade de compreender profundamente o conteúdo que as imagens transmitem. Além disso, é importante identificar como está a capacidade dos alunos em discernir a leitura conotativa da denotativa da imagem, para inferir se o conteúdo que eles assimilam faz jus à realidade. Portanto, esse trabalho tem por objetivo identificar a interpretação conotativa e

denotativa de imagens, relacionada ao tema educação ambiental em alunos da educação básica.

Metodologia

A pesquisa possui um caráter qualitativo e quantitativo acerca da leitura de imagens no ensino de Ciências, tendo sido realizada em uma escola estadual do município de Bezerros-PE, cujo público alvo foi alunos de duas turmas do ensino fundamental, uma do 6º e outra do 7º ano. Nas duas turmas, foram apresentadas imagens (Figuras 1 a 4) relacionadas ao meio ambiente em um projetor multimídia, e entregue a cada aluno uma folha em branco para que escrevessem o que as imagens representavam.

Figura 1.



Fonte: www.dukechargista.com.br

Figura 3.



Fonte: <https://bit.ly/2NZoZAN>

Figura 2.



Fonte: <https://bit.ly/2v7BCTo>

Figura 4.



Fonte: <https://bit.ly/2OzbCbZ>

Após a intervenção, as folhas com as reflexões dos alunos foram recolhidas e foi pedido que informassem se possuíam contato com redes sociais, visto que estas têm um enorme fluxo de mensagens e imagens sendo compartilhadas diariamente, podendo

influenciar os alunos na interpretação do conteúdo imagético. As observações dos alunos em relação as imagens foram analisadas a partir do recorte denotativo e conotativo de Barthes.

Segundo seu conceito de análise fotográfica, Barthes fala que a imagem pode ser compreendida em duas leituras: a denotativa, que descreve os objetos, coisas e/ou pessoas no contexto ou espaço em que se encontram; e a conotativa, que consiste na interpretação de acordo com um marco de referência individual, assim cada sujeito possui sua própria leitura conotativa da imagem (BARTHES & COMPAGNOM, 1984; BARTHES, 1971).

Resultados e Discussão

Após a realização da coleta dos dados as respostas foram analisadas com o intuito de mostrar a diversidade de pensamentos dos alunos. Para esse fim, as mesmas foram transpostas para tabelas como forma de melhorar a compreensão e melhor organizar os dados.

Quadro 1. Respostas dos alunos para a Figura 1.

Figura 1	
6º ano	7º ano
<i>“É um alerta pra diminuir a poluição, professor”</i>	<i>“Professor essa imagem me fez pensar assim: será que a terra seria menos poluída sem a humanidade nela?”</i>
<i>“As pessoas estão morrendo”</i>	<i>“Ela está tirando as pessoas que causam mal ao planeta”</i>
<i>“Ela está limpando a sujeira do globo”</i>	<i>“O nosso planeta está cada vez mais poluído por conta da nossa própria ação, e muitas vezes tentamos reverter essa situação como ela está fazendo, limpando o planeta”</i>

Para a Figura 1, a maioria das respostas alcançou uma conotação em comum da imagem: O planeta está se desgastando cada vez mais de acordo com nossas ações, que não são nada positivas, o ser humano desmata, polui e agride o meio ambiente trazendo muitas vezes danos irreversíveis (LEFF, 2002). Foi perceptível uma semelhança na forma de pensar entre alunos do sexto e sétimo ano, os quais conseguiram associar bem a imagem ao conteúdo. Entretanto, alguns alunos ainda não alcançaram a compreensão conotativa, mas sim denotativa da imagem como pode ser evidenciado na frase “Ela está limpando o globo”, corroborando com Flusser, 2011 o qual afirma que muitas vezes há leitura da imagem de forma superficial devido à impressão automática do seu significado, impedindo assim uma leitura aprofundada do conteúdo que a imagem quer passar.

Quadro 2. Respostas dos alunos para a Figura 2.

Figura 2	
6º ano	7º ano
<i>“Desmatar não é bom, os animais ficam sem lar e agente sem planeta saudável”</i>	<i>“O planeta está morrendo, e plantar é nossa esperança”</i>
<i>“Tá tirando sangue da planta”</i>	<i>“Essas são as consequências do aquecimento global”</i>
<i>“Uma floresta toda derrubada”</i>	<i>“Cortando as árvores aumentamos o efeito estufa”</i>

Na figura 2 a leitura conotativa dos alunos remeteu ao impacto das ações humanas na natureza, o que se torna relevante já que o desmatamento é um fator que interfere no equilíbrio da natureza e intensifica o aquecimento global, aumentando a quantidade de CO₂ na atmosfera (MENDONÇA, 2006). Porém, alguns ainda apresentaram uma compreensão denotativa da imagem, como pode ser visto na frase “Tá tirando sangue da planta”, além da compreensão errônea de que plantas apresentam sangue, o que mostra a falta ligação do conteúdo com a realidade, o que é algo comum quando associado o aluno comete o equívoco de perceber as imagens como representações objetivas do mundo real (OLIVEIRA *et al*, 2017).

Quadro 3. Respostas dos alunos para a Figura 3.

Figura 3	
6º ano	7º ano
<i>“Ele está pegando água pra tomar banho, professor”</i>	<i>“Falta de água em cidades carentes”</i>
<i>“A água do planeta está acabando, e essa pessoa tira água de si pra fazer algo”</i>	<i>“Essa lembra a falta de água no planeta”</i>
<i>“O mundo precisa de água, e nós estamos acabando com ela”</i>	<i>“Tirar a água do joelho professor, ir ao banheiro”</i>

A figura 3 poderia ser interpretada pelo velho ditado “tirar a água do joelho”, porém se olhar por outra perspectiva, ela também faz menção a escassez de água no planeta. Essa imagem alcançou um resultado interessante, pois se esperava que a primeira resposta mencionasse o ditado popular, porém alguns alunos associaram a imagem à importância da conservação dos recursos hídricos para as gerações futuras, sendo a água essencial para os aspectos da vida dos seres vivos, validando a conscientização ambiental (LEITE & MEDINA, 2001).

Quadro 4. Respostas dos alunos para a Figura 4.

Figura 4	
6º ano	7º ano
<i>“Um cifrão na grama”</i>	<i>“No Brasil se ganha bastante dinheiro com atividade agrícola”</i>
<i>“É sobre desmatamento e o dinheiro que as pessoas ganham com ele”</i>	<i>“A ambição por dinheiro faz as pessoas acabarem com o planeta”</i>

Na figura 4 vê-se uma floresta com uma área desmatada, a qual possui a forma de um cifrão. Os alunos chegaram a ideia de que o desmatamento, muitas vezes é fruto da ganância, ou que a derrubada de matas para produção agrícola, gera dinheiro, mas também empobrece a diversidade biológica que ali existia (MARGULIS, 2003). Mais uma vez associaram a imagem as suas respectivas conotações, neste caso problemas com desmatamento e até com o faturamento agrícola no país. Todavia, ainda é visível a compreensão denotativa da imagem por alguns alunos, demonstrando mais uma vez uma leitura superficial da imagem, não se aprofundando no devido conteúdo que a imagem quer passar (FLUSSER, 2011).

Os dados referentes ao contato dos alunos com redes sociais estão dispostos nas tabelas abaixo:

Tabela 1. Número de alunos do 6º ano que possuem ou não redes sociais.

6º ano
Diariamente: 35 alunos / 78% da turma
Semanalmente (duas a três vezes por semana): 7 alunos / 15% da turma
Não gostam ou não possuem: 3 alunos / 7% da turma

Tabela 2. Número de alunos do 7º ano que possuem ou não redes sociais.

7º ano
Diariamente: 30 alunos / 75% da turma
Semanalmente (duas a três vezes por semana): 6 alunos / 15% da turma
Não gostam ou não possuem: 4 alunos / 10% da turma

É possível que esse contato com as redes sociais influencie os alunos na interpretação individual do sentido conotativo das imagens, já que estes meios permitem criar novos

conteúdos e relações interpessoais, e compartilhar mensagens, imagens e vídeos quase que instantaneamente, conteúdo esse consumido e assimilado pelos seus usuários (TORRES, 2009).

Conclusões

Portanto, pode-se inferir que houve um bom desenvolvimento sobre os conteúdos abordados nas imagens; esse resultado está atrelado ao conhecimento prévio que cada aluno possui. Foi perceptível também que há uma grande diversidade de ideias expostas para os fatos apresentados, revelando não só um novo conhecimento adquirido, mas também conhecimentos previamente estabelecidos sobre os assuntos das imagens. Assim, os alunos são capazes de alcançar e distinguir sentidos conotativos e denotativos da imagem, embora uma pequena parcela deles só tenha alcançado a parte denotativa. Sendo assim, o uso de imagens mostrou-se como uma ótima ferramenta para facilitar o ensino, isto levando em consideração às análises das imagens segundo as normativas de Roland Barthes.

Referências

BARTHES, R., 1915- **Elementos de semiologia**; tradução de Izidoro Blikstein. São Paulo: Cultrix, Editora da USP, 1971.

BARTHES, R. & COMPAGNON, A. Leitura. In **Enciclopédia Eunard**. Vol II – Oral/escrito – Argumentação. Tradução de Teresa Coelho. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1984.

FERREIRA, L. H.; HARTWIG, D. R.; OLIVEIRA, R. C. de. Ensino Experimental de Química: Uma abordagem investigativa contextualizada. **Química Nova na Escola**, v.32, p. 101-106, 2010.

FLUSSER, V. Filosofia da Caixa Preta: ensaios para uma filosofia da fotografia. São Paulo: Annablume, 2011.

GUIMARÃES, C. C. Experimentação no Ensino de Química: Caminhos e Descaminhos Rumo à Aprendizagem Significativa. **Química Nova na Escola**, v. 31, n. 3, p. 198-202, 2009.

LEFF, E. (Org.). A complexidade ambiental. São Paulo: Cortez, 2003.

LEITE, A. L. T. A.; MEDINA, N. M. (coord.). Educação ambiental: curso básico à distância. 2. ed. Brasília: MMA, v. 2. 2001.

MARGULIS, S. Causas do desmatamento da Amazônia brasileira. 1. ed. Brasília, 2003.

MEDEIROS, A. B.; MENDONÇA, M. J. S. L.; SOUSA, G. L.; OLIVEIRA, I. P. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, set. 2011.

MENDONÇA, F. Aquecimento global e suas manifestações regionais e locais: alguns indicadores da região sul do Brasil. **Revista Brasileira de Climatologia**, Vol. 2, p. 71-86. 2006.

OLIVEIRA, M. F. S.; OLIVEIRA, O. J. R.; OLIVEIRA, C. F. S.; OLIVEIRA, J. F. S. Fotografia e educação ambiental: o uso de imagens em práticas pedagógicas multidisciplinares. In: Seminário Gepráxis, **Anais...Bahia**, Brasil, v. 6, n. 6, p 2770-2782, 2017.

PEREIRA, J. R.; MALDANER, O. A. Situação de Estudo: Proposta pedagógica que se aproxima de expectativas do novo ENEM. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 15, 2010, Brasília. **Anais... Brasília**, p. 1-11, 2010.



ROOS, A.; BECKER, E. L. S. educação ambiental e sustentabilidade. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental REGET/UFSM**. v(5), n°5, p. 857- 866, 2012.

SILVA, J. L. da; SILVA, D. A. da; MARTINI, C.; DOMINGOS, D. C. A.; LEAL, P. G.; FILHO, E. B.; FIORUCCI, A. R. A utilização de vídeos didáticos nas aulas de Química do Ensino Médio para abordagem histórica e contextualizada do tema Vidros. **Química Nova na Escola**, v. 34, p. 189- 200, 2012.

TORRES, C. **A bíblia do marketing digital**. São Paulo: Editora Novatec, 2009.