

O USO DA FOTOGRAFIA COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS.

Kezia Maria da Silva Barros¹
Leonardo Barbosa da Silva²
Ligia Saraiva Higino de Oliveira³
Tálita Juliani Vicente da Silva⁴

RESUMO

Atualmente os professores de ciências enfrentam desafios em meio ao desenvolvimento de metodologias de ensino viáveis ao processo de ensino aprendizagem de seus alunos. Nesse sentido o presente trabalho buscou o desenvolvimento de um método de ensino que viesse a despertar o interesse do público discente através da utilização da imagem fotográfica como ferramenta de apoio pedagógico em uma turma de ciências do 7º ano do ensino fundamental, abordando os conteúdos de poríferos e cnidários. Dessa forma a turma foi incentivada a buscar registros fotográficos de espécimes na praia local e leva-los para apresentação e discussão em sala de aula. Tal proposta foi bem aceita pelos educandos e com o resultado final verificou-se o desempenho satisfatório quanto a interação da turma em participar da atividade, corroborando para resultados positivos quanto a metodologia abordada.

Palavras-chave: Fotografia, Ensino de ciências, Poríferos, Cnidários, Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

Os professores de escolas públicas enfrentam constantemente dificuldades em utilizar novas metodologias didáticas dentro do ambiente escolar; geralmente pela falta de espaço, e equipamentos adequados, que acabam deixando expostas metodologias de ensino vagas, culminando ao desinteresse do público discente, colocando a questão de gerar produtividade nas aulas como um desafio árduo para o docente (RAMOS e ROSA, 2008).

De acordo com (SOUZA, 2007) o uso de diferentes tipos de recursos didáticos possui relevância para a produção do conhecimento, auxiliando no processo de ensino aprendizagem dos discentes, uma vez que a metodologia inovadora supera a expectativa dos alunos fugindo do método de ensino tradicional.

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Facex - UNIFACEX, keziasarah0@gmail.com;

² Graduando do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Facex - UNIFACEX, leonardobarbosa18@hotmail.com;

³ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Facex - UNIFACEX, ligiadaraiva19@gmail.com;

⁴ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Facex - UNIFACEX, talitajuliani1@gmail.com;

Faria e Cunha (2016) evidenciam que o ser humano é acostumado a observar as coisas sem percebe-las em seu significado real, pois não está habituado a processar detalhes sobre os objetos observados, destacando que observar é uma habilidade que deve ser desenvolvida ao longo do processo de aprendizagem, em diversas disciplinas, mas em especial no estudo das ciências.

Para os humanos, a visão é um dos sentidos mais importante e podemos notar que ela evoluiu como o sentido dominante nos primatas, e isso têm influenciado na dependência dela para a comunicação humana, como também permite conhecer o mundo externo adquirindo conhecimento através da análise da imagem representativa (BORGES; ARANHA; SABINO, 2010).

Em meio ao convívio tecnológico transpassado ao contexto do uso das novas tecnologias a qual os alunos estão inseridos rotineiramente, o educador é desafiado ao ganho da atenção da turma durante as aulas, trazendo para o âmbito educacional recursos que venham a chamar a atenção para que os discentes se detenham ao interesse na aprendizagem. Tendo em vista que o ensino de ciências sempre enfrentou a problemática da falta de recursos, corroborando para um mal aproveitamento dos conteúdos vistos no decorrer das aulas.

Em sua pesquisa (BORGES; ARANHA; SABINO, 2010) destacam a imagem fotográfica como uma forma viável ao ensino, sendo capaz de ensinar e sensibilizar por sua composição, permitindo ao educando extrair e discutir informações nelas contidas, contribuindo para o desenvolvimento do conhecimento científico. Os mesmos autores evidenciam a colaboração da fotografia como um recurso positivo no processo de ensino aprendizagem, como também destacam que o uso adequado pode representar um grande passo na formação de cidadãos mais conscientes e com percepção do ambiente que o cerca.

Para (TURAZZI, 2005), a exploração visual através da fotografia apreende a atenção do indivíduo, colocando-o a investigar meios e perspectivas de desenvolvimento cognitivo através da análise da imagem em questão .

Silva (2006) expõe que a imagem sempre foi bastante utilizada no ensino de ciências, porém é necessário que o educador saiba trabalhar a contextualização das mesmas quanto as discussões desenvolvidas a respeito dos temas discutidos.

Cavalcante (2014) destaca a fotografia como um instrumento de sensibilização que pode provocar novas percepções incentivando o ensino através da observação, provocando uma mudança na percepção sobre o que se estuda.

Segundo (ECKERT; VICTOR; COELHO, 2016), a fotografia é importante como ferramenta para a percepção ambiental e para compreensão dos comportamentos e das interações entre o homem e o meio ambiente. Esse tipo de ação pode transformar o aluno num agente multiplicador de ações em prol de conservação ambiental.

Dessa forma a utilização da imagem fotográfica pode ser utilizada através da necessidade do professor em apresentar aos alunos representações que lhe mostrem o que está sendo estudado além das ilustrações presentes no livro didático, conforme relata (TRAVASSOS, 2001).

Dessa forma este trabalho buscou a aplicação de uma proposta pedagógica que facilitasse o processo de ensino aprendizagem das aulas de ciências de uma turma do ensino fundamental II, através da utilização da fotografia como ferramenta de apoio ao estudo; objetivando despertar a curiosidade dos alunos sobre poríferos e cnidários, através do uso de imagens, possibilitando com que os alunos visualizassem a fotografia como parte integrante de seu cotidiano, estimulando o desenvolvimento do sentido da visão de modo a conseguir integrar saberes, conceituar conteúdos e desenvolver um melhor censo cognitivo contribuindo para seu conhecimento científico

METODOLOGIA

O estudo deste trabalho foi desenvolvido na Escola Estadual Professor José Fernandes Machado, situado no Bairro de Ponta Negra, na cidade de Natal/RN, junto a turma do 7º ano do ensino fundamental, contando com a participação de dezesseis alunos; envolvendo os assuntos de poríferos e cnidários.

No primeiro encontro foi realizada uma aula dialogada com a utilização do livro didático já utilizado pela turma para o ensino de poríferos e cnidários, seguido de um questionário dialogado referente ao assunto estudado.

No segundo momento foi aplicada uma aula com a utilização de recursos visuais provenientes de fotografias digitais desses animais impressas da internet. Em seguida foi lançada uma proposta para que os alunos em grupos buscassem, através de registros no celular

ou máquina fotográfica, por imagens de exemplares de poríferos e cnidários, e enviassem através de um grupo no aplicativo whatsapp. Como a escola se localiza próximo a região de praia foi mais fácil a realização da atividade, ficando aberto em último caso a possibilidade de retirar imagens da internet.

Ao obter as imagens capturadas pelos alunos, as mesmas foram relevadas em fotografia 10x15. No encontro seguinte, já com as fotos impressas, os alunos as recortaram e montaram um mural, realizando uma exposição para toda a turma; discutindo aquilo que era perceptível nas fotografias, explicando aos colegas o que representavam, havendo o compartilhamento das experiências na captura das imagens em campo, tornando um ambiente de partilha mútua de conhecimento sobre o que se observava.

No último momento foi realizada uma atividade avaliativa sobre os temas trabalhados, contendo questões discursivas, de forma a verificar qual o grau de entendimento dos alunos com a atividade em relação ao uso apenas da aula teórica com o livro didático. Foram realizadas as seguintes perguntas discursivas afim de verificar o que foi conceituado: “1. O que são poríferos?”; “2. Os poríferos quanto ao seu modo de vida, são animais sésseis, porquê?”; “3. Quais as características diagnósticas de um cnidário?”; “4. Quais os mecanismos de defesa utilizados pelos cnidários?”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em observação a dinâmica realizada em sala após a aula teórica observou-se que os alunos não conseguiram discutir adequadamente apenas com o conteúdo do livro didático. Com o desenvolvimento da atividade solicitada observou-se um empenho dos alunos em conseguir registrar as fotografias para a montagem do mural em sala de aula, a medida que cada grupo observava as imagens que conseguiu capturar já impressas se deparavam com aquela figura antes capturada na tela de um celular ampliada, o que para eles era bem significativo. Observava-se a discussão entre os componentes a respeito das características identificadas do espécime contido no registro, conforme mostram as figuras 1 e 2.

Figura 01: Alunos observando as imagens por eles fotografadas.



Fonte: Os autores (2018).

Figura 02: Alunos confeccionando os murais para exposição.



Fonte: Os autores (2018).

Em concordância com (D'OLIVEIRA et al. 2011), utilização da imagem fotográfica permite o desenvolvimento do conhecimento de forma dinâmica, levando os envolvidos a interpretações realísticas associadas ao assunto objeto de estudo, promovendo a aproximação real do aluno e a interação de diversos temas dentro do ensino de ciências.

Conforme mostra a figura 03, durante a exposição do mural por parte dos grupos, observou-se um compartilhamento mútuo de informações entre toda a turma, de modo que ficou evidentemente subentendido a assimilação das ideias e explicações repassadas através das representações fotográficas; associando a afirmação de (CARNEIRO, 1997), que o registro em imagem pode levar o indivíduo a compreender o que está sendo explicado, más não e o suficiente para lhe permitir gerar um conceito concreto do que está estudando, más quando investigado junto ao educador e ao grande grupo é capaz de concretizar conhecimentos através do compartilhamento de análises.

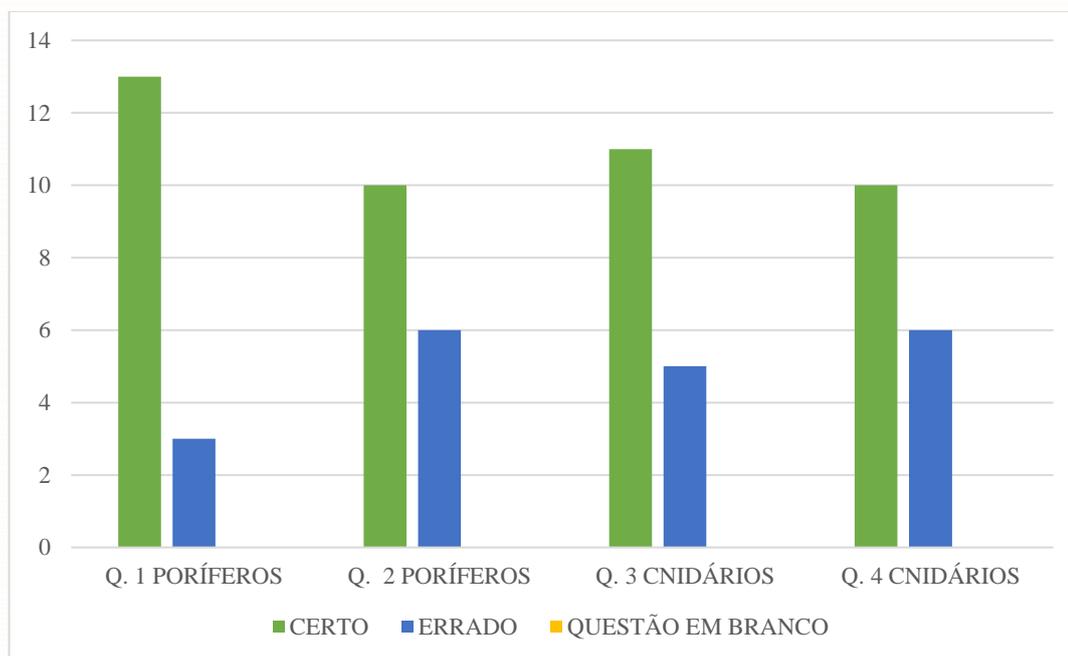
Figura 03: Exposição do mural fotográfico confeccionado pela turma.



Fonte: Os autores (2018).

Com a análise das questões realizadas após a aula teórica e a exposição de fotografias, observou-se um melhor desempenho em relação às repostas dos discentes, quando comparado aos conceitos inicialmente observados durante a aula teórica; ocorrendo um nível satisfatório de acertos, conforme mostra o gráfico 01.

Gráfico 01: Resultado do teste realizado após a exposição do mural de fotos.



Fonte: Os autores

Nesse sentido de acordo com (REGO; GOUVÊA, 2016) a imagem quando levada ao cunho investigativo permite aos discentes associar a figura representada e por consequência conceituar o que lhe é repassado através de teoria.

Como ferramenta de ensino, a fotografia é útil para explicar, exemplificar, sensibilizar, provocar dúvidas e questionamentos. Dessa forma, pode ser utilizada como metodologia didática de diversas maneiras em diferentes áreas de estudo, dependendo das necessidades de cada professor, (CAVALCANTE et al. 2014 p. 11).

Em concordância com (SEVERINO, 2010), uma vez introduzida em sala de aula, tal ferramenta pode ser amplamente colaborativa no ensino de qualquer disciplina, sendo um recurso altamente aceitável pelo público discente, como um instrumento sociável ao entendimento.

Dessa forma a proposta conseguiu alcançar seu objetivo tendo em vista o engajamento dos discentes durante a participação das atividades, promovendo o trabalho em equipe entre os envolvidos e estimulando a discussão em grupo para compartilhamento de informações, configurando a proposta didática como uma alternativa viável ao ensino de ciências.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No estudo de ciências as imagens estão diretamente ligadas a percepção do que está sendo apresentado, estas têm a função de tornar as informações científicas mais nítidas, além de ser um recurso de fácil acesso aos conteúdos de ciências, possibilitando ao professor inserir o uso da imagem fotográfica como um instrumento pedagógico de cunho investigativo para os educandos, promovendo discussões de pontos de vista distintos afim de obter conceitos concretos. Um ponto importante observado foi o comportamento dos envolvidos durante todo processo, através interação dos estudantes onde a cada etapa estavam mais engajados com as aulas.

Dessa forma o projeto cumpriu seu objetivo ao desenvolver uma aula prática com a atualização da fotografia trazendo um resultado satisfatório. Os resultados apresentados foram positivos, representando uma vertente que deve ser seguida como ferramenta de ensino; contextualizando a disciplina de ciências com a realidade. A experiência desse projeto indica a possibilidade deste tipo de iniciativa para se tornar uma ferramenta de ensino que auxilie na busca de melhores resultados em sala de aula.

Por fim, pode-se concluir que a utilização da fotografia como recurso pedagógico pode trazer resultados relevantes, além de introduzir aos educandos um contexto social local, onde estes obtém contato direto com seu objeto de estudo, revelando um notado interesse pela fotografia e a vontade de aprender com ela através da investigação.

REFERÊNCIAS

BORGES, M. D.; ARANHA, J. M.; SABINO, J. A fotografia de natureza como instrumento para educação ambiental. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 16, n. 1, p. 149-161, 2010.

CARNEIRO, M. H. S. As imagens no livro didático. In: Encontro de Pesquisa em Ensino de Ciências, 1., 1997, Águas de Lindóia (SP). Atas ..., 1997, p. 366-373.

CAVALCANTE, J. S. et al. A fotografia como ferramenta no ensino de ecologia. **IV Simpósio Nacional de Ensino de Ciências e Tecnologia. Ponta Grossa/PR, de**, v. 27, 2014.

D'OLIVEIRA, P. P. et al. Educação Ambiental na Mata Atlântica: o uso interativo de fotografias. **VIII Encontro Nacional de Pesquisa de Educação em Ciências, ABRAPEC**, 2011.

ECKERT, N.; VICTOR, N. T.; COELHO, A. Fotografia como ferramenta para a percepção ambiental de alunos do ensino fundamental no Pontal do Peba, Alagoas. **Simpósio Internacional de Educação e Comunicação-SIMEDUC**, n. 7, 2016.

FARIA, F. C.; DA CUNHA, M. B. 'Olha o passarinho!' A fotografia no Ensino de Ciências. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**, v. 38, n. 1, p. 57-64, 2016.

RAMOS, L. B. C.; ROSA, P. R S. O ensino de ciências: fatores intrínsecos e extrínsecos que limitam a realização de atividades experimentais pelo professor dos anos iniciais do fundamental. **Investigações em Ensino de Ciências**. v. 13, n. 3, p.299-331, 2008.

REGO, S. C. R.; GOUVÊA, G. Imagens na Disciplina Escolar Física: Possibilidades de Leitura. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 18, n. 1, p. 127-142, 2016.

SEVERINO, E. S. A mediação pedagógica da fotografia no ensino dos temas transversais. **Educação & Linguagem**, v. 13, n. 21, p. 175-188, 2010.

SILVA, H. C. Lendo imagens na educação científica: construção e realidade1. **Pro-posições**, v. 17, n. 1, p. 71-83, 2006.

TURAZZI, M. I. História e o ensino da fotografia. São Paulo: Moderna, 2005. Projeto Araribá: informes e documentos.

TRAVASSOS, L. E. P. A fotografia como instrumento de auxílio no ensino da Geografia. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v. 1, n. 2, p. 1-2, 2001.