

## VISITA EM AMBIENTE NÃO-FORMAL COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

Rosicler Aparecida Moreira Cardoso<sup>1</sup> (AC - [roseaparecidamoreira1983@gmail.com](mailto:roseaparecidamoreira1983@gmail.com))\*, Jane Aparecida Cabral<sup>1</sup> (AC), João Lucas Vieira<sup>1</sup> (AC), Reile Ferreira Rossi<sup>4</sup> (PO).

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Goiás – Câmpus Sudoeste – Sede Quirinópolis. Avenida Brasil, nº 435, Conjunto Hélio Leão, CEP: 75860-000, Quirinópolis, Goiás.

**Resumo:** as ações pedagógicas têm que serem desenvolvidas através do saber que os estudantes constroem no seu cotidiano, a fim de dar maior significado aos conteúdos escolares, relacionando-os com os que eles vivenciam no seu dia-a-dia. Esse conhecimento é adquirido pela observação e por informações diversas que precisam ser confrontados com o conhecimento científico, dando outras dimensões ao cotidiano. O principal objetivo desse trabalho é explorar a importância de métodos didáticos e recursos pedagógicos a fim de possibilitar situações de aprendizagem de objetos de conhecimento de Ciências da Natureza e despertar o interesse dos estudantes pelos estudos. Este estudo apresenta resultados de uma visita orientada aos laboratórios da Universidade Estadual de Goiás, proporcionada aos estudantes do sexto ano do Ensino Fundamental II. A visita foi realizada em dois laboratórios e contou com atividades práticas as quais compuseram os dados da pesquisa. A abordagem despertou o interesse dos estudantes, proporcionando momentos de aprendizagem significativa, assim como possibilitou uma aproximação com o processo de produção do conhecimento científico, podendo ser utilizada e adaptada por outros professores a partir de seu contexto escolar a fim de incentivar o desenvolvimento de futuros profissionais e investigar as abordagens tradicionais de ensino de Ciências. Além disso, destacamos a necessidade de tornar a educação mais atrativa, reconhecendo os estudantes como indivíduos fundamentais no processo educativo, através de diferentes metodologias de ensino. Consideramos que a visita orientada aos laboratórios proporcionou momentos para favorecer uma aprendizagem significativa aos estudantes assim como permitiu uma aproximação entre a produção do conhecimento científico e o ensino de Ciências, visto que despertou o interesse dos estudantes e os motivaram a participar das atividades.

**Palavras-chave:** Educação. Ensino Fundamental. Laboratório. Material Biológico.

### Introdução

No cenário atual do ensino brasileiro, o currículo da Educação Básica precisa ser coerente com o papel social da escola, principalmente, quanto à responsabilidade de formar cidadãos. Como parte desse processo, o Ensino de Ciências pode ter dois aspectos: ser imprescindível e relevante ou pouco atraente e enfadonho para os estudantes, dependendo do que e de como lhes é ensinado (KRASILCHIK, 2004).

Portanto, o Ensino de Ciências tem muitos desafios a serem superados, pois, de acordo com Krasilchik (2004), deve proporcionar ao indivíduo compreensão sobre os aspectos biológicos, científicos e tecnológicos, contribuindo para a tomada de decisões nos âmbitos social e coletivo, dentro de um contexto ético e sustentável no que se refere ao papel do ser humano integrado a natureza.

Diante dessa realidade, a perspectiva de contribuir para o desenvolvimento pessoal e social dos estudantes, o pluralismo metodológico, como estratégia de trabalho docente, se destaca nessa perspectiva de ensino com ênfase na escolha da modalidade didática adequada à especificidade do tema a ser trabalhado, da classe que se destina, do tempo e dos recursos disponíveis (CACHAPUZ, 2000).

As diferentes modalidades de ensino podem-se destacar as aulas expositivas, discussões, demonstrações, aulas práticas e atividades de campo (excursões, estudo do meio, visitas orientadas). Para Krasilchik (2004), a modalidade didática excursão, que neste trabalho denominamos de visita orientada, tem uma importante dimensão cognitiva, pois além de proporcionar uma riqueza de informações, os estudantes são instigados a identificar e responder novos problemas, como por exemplo, relacionar os conceitos científicos aprendidos em sala de aula com as situações vivenciadas no cotidiano. Nesse sentido, esse estudo tem como objetivo explorar a importância de métodos didáticos e recursos pedagógicos a fim de possibilitar situações de aprendizagem de objetos de conhecimento de Ciências da Natureza e despertar o interesse dos estudantes pelos estudos.

## Material e Métodos

O projeto foi desenvolvido no âmbito das investigações (BOGDAN; BIKLEN, 1994), contou com leituras de referenciais a respeito das modalidades didáticas de ensino (KRASILCHIK, 2004; MARANDINO; SELLES; FERREIRA, 2009), as quais contribuíram para a sistematização da proposta pedagógica de uma visita orientada nos laboratórios de Zoologia e Multidisciplinar da Universidade Estadual de Goiás, Campus Sudoeste, Sede Quirinópolis.

A visita foi realizada com os estudantes do 6º ano do Colégio Estadual Frederico Gonzaga Jaime e ocorreu durante a fase de regência do Estágio II, do curso de Ciências Biológicas da Ciências Biológicas. Inicialmente realizou-se a elaboração da proposta com planejamento, assim como, o contato com a equipe gestora da escola participante. A partir desse contato ocorreu a elaboração de termos e ofícios, foi realizada a escolha dos laboratórios e temas possíveis para serem abordados de maneira teórico-prática e elaboração dos roteiros e o desenvolvimento prévio das atividades práticas.

Os temas abordados em cada um dos espaços, laboratório de Zoologia e Multidisciplinar, foram definidos com o objetivo de conciliar os objetos de conhecimentos abordados em sala de aula e o conhecimento científico gerado nos respectivos laboratórios. Essa escolha foi realizada a partir da orientação da professora regente, considerando os objetos de conhecimentos que os estudantes já haviam visto em sala de aula para que eles relembassem e fixassem por meio das atividades práticas. Foi realizado um único encontro com duração aproximada de 3 horas. A visita iniciou-se com acolhimento dos estudantes pelos estagiários e logo após o desenvolvimento das atividades práticas. Utilizamos microscópios, lâminas, lamínulas, lupas e material biológicos de plantas e animais.

### Resultados e Discussão

No Laboratório Multidisciplinar os estudantes observaram no microscópio células animais (mucosa da boca) e vegetal (Figura 1, A – E). No Laboratório de Zoologia os assuntos abordados foram relacionados à diferenciação de invertebrados e vertebrados. Além disso, houve a observação e o manuseio no microscópio e artrópodes (insetos e aracnídeos) da coleção didática e modelos didáticos, ambos confeccionados pelos graduandos do curso de Ciências Biológicas da UEG (Figura 1, F - I).

**Figura 1.** Estudante do 6º ano do Colégio Estadual Frederico Gonzaga Jaime durante visita orientada aos Laboratórios de Zoologia e Multidisciplinar da Universidade Estadual de Goiás, Campus Sudoeste, Sede Quirinópolis.



Observamos que os estudantes conseguem diferenciar a maioria dos animais em relação a sua classificação, como invertebrados ou vertebrados. Foi mostrado aos estudantes escorpiões, aranhas, lacraias, percevejos e borboletas, ensinando como identificar o sexo dos aracnídeos e observando as suas estruturas em lupa de mesa. Os estudantes gostaram muito dos aracnídeos, tendo em vista que pedimos uma atividade para eles desenharem o que mais gostaram de aprender nos laboratórios. Também foram muito curiosos a respeito das serpentes que foram apresentadas.

Ressaltamos que os objetos de conhecimento abordados durante a visita são aqueles que já foram abordados em sala de aula de forma teórica, mas, as atividades práticas chamam a atenção pela possibilidade do contato direto dos estudantes com o material biológico.

A partir deste contexto de análise, evidenciou-se que a visita orientada aos laboratórios despertou o interesse dos estudantes e os motivaram a participar das atividades. De acordo com Cachapuz et al. (2005), para que o ensino de Ciências possa ser eficaz, é importante que as estratégias didáticas utilizadas durante as aulas busquem despertar o interesse dos estudantes.

Dessa forma, existe a necessidade de utilização de práticas pedagógicas que visem apresentar ao aluno uma Ciências concreta, relativa ao seu convívio sociocultural, e que permita a ele compreender, contextualizar e intervir sobre ela (CACHAPUZ et al., 2005), fundamentados na modalidade didática excursão (KRASILCHIK, 2004; (MARANDINO; SELLES; FERREIRA, 2009).

Na visão dos estudantes, foi uma experiência positiva, visto que para eles a visita proporcionou momentos de aprendizagem com muita diversão, desse modo contribuiu para proporcionar o interesse para aprender o conteúdo, conforme fica evidenciado em alguns dos relatos:

“... eu já encostei nessa planta, minha avó sempre dizia que ela é perigosa, muito interessante a gente olhou de pertinho no microscópio e viu os espinhos, [...] eu adorei a visita” (L); “Foi muito divertido ver os insetos, cobras e a gigantesca célula da cebola, nunca nem imaginava, Eu achei que foi um jeito diferente de aprender porque a gente pode pegar e observar tudo de pertinho [...] Aprendi sobre insetos, cobras, peixes, plantas, animais ” (RS); “Eu achei muito legal ver o esqueleto humano” (ML).

## Considerações Finais

Proporcionamos aos estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental uma visita orientada aos laboratórios de uma universidade pública, a fim de possibilitar situações de aprendizagem sobre objetos de conhecimentos de Ciências da Natureza, bem como a compreensão do processo de produção do conhecimento científico, por meio das pesquisas e sua aplicabilidade no contexto escolar.

Consideramos que a visita orientada aos laboratórios proporcionou momentos para favorecer uma aprendizagem significativa aos estudantes, assim como, permitiu uma aproximação entre a produção do conhecimento científico e o ensino de Ciências, visto que despertou o interesse dos estudantes e os motivaram a participar das atividades.

Por meio das análises realizadas e das contribuições apresentadas pelos estudantes e pela professora, concluímos que os resultados despertaram o interesse dos estudantes pelos estudos e proporcionou momentos de aprendizagem em Ciências da Natureza.

## Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer aos gestores e professores do Colégio Estadual Frederico Gonzaga Jaime, pela parceria, aos estudantes do 6º ano do ensino fundamental II pela participação no projeto de intervenção e à Prefeitura de Quirinópolis, por ter cedido o ônibus para o transporte dos estudantes.

## Referências

CACHAPUZ, A. F. **Perspectivas de Ensino**. Porto: Eduardo & Nogueira, 2000. 79p.

CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D.; CARVALHO, A. M. P.; PRAIA, J.; VILCHES, A. **A Necessária renovação do ensino das ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.;  
PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

GOHN, M. G. Educação não formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 50, p. 27- 38, jan./mar. 2006.



KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. 4ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais do ensino fundamental. **Ensaio – Pesquisa em educação em Ciências**, Belo Horizonte, v.3, n 1, p. 5-15, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/epec/v3n1/1983-2117-epec-3-01-00045>. Acesso em: 02 mar 2020.

MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. **Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos**. São Paulo: Cortez, 2009.