

NOS “CAMINHOS DE DARWIN”: RELATO DE UMA SAÍDA DE CAMPO COM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO VIVENCIADA NO PIBID UFF

SOBRE LOS “CAMINOS DE DARWIN”: INFORME DE UNA CLASE EXTERNA CON ESTUDIANTES DE SECUNDARIA EXPERIMENTA EN PIBID - PROGRAMA DE INICIACIÓN A LA DOCENCIA - UFF

Carolina Freitas Pessoa

Universidade Federal Fluminense (UFF)

carolinapessoa@id.uff.br

Rosângela Araujo da Rocha

Colégio Estadual Baltazar Bernardino (CEBB – SEEDUC-RJ)

roprofbio@yahoo.com.br

Mariana Lima Vilela

Universidade Federal Fluminense (UFF)

marianavilela@id.uff.br

RESUMO

Este relato apresenta uma experiência de iniciação à docência vivenciada no contexto do PIBID UFF no Colégio Estadual Baltazar Bernardino (Niterói, RJ). Em diálogo com discussões teóricas sobre educação em espaços não formais a proposta de planejamento e desenvolvimento de uma Saída de Campo para os “Caminhos de Darwin” do Parque Estadual da Serra da Tiririca (RJ) é descrita, acompanhada de reflexões sobre a importância desse tipo de experiência para a formação de alunos da educação básica, bem como para formação docente inicial e continuada.

Palavras-chave: aula de campo; ensino de biologia; formação docente; Pibid

Eixo temático: 2 - Estratégias, materiais e recursos didáticos para o Ensino de Ciências e Biologia.

Modalidade: relato de experiência pedagógica.

RESUMEN

Este informe presenta una experiencia de iniciación a la docencia en el contexto del PIBID UFF en el Colégio Estadual Baltazar Bernardino (Niterói, RJ). En diálogo con

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
Universidade do Estado de Minas Gerais

Belo Horizonte – Minas Gerais, Brasil – 22 a 25 de outubro de 2024

discussões teóricas sobre educação em espaços não formais, se descreve a proposta de planejamento e desenvolvimento de uma Saída de Campo para os “Caminhos Darwin” do Parque Estadual da Serra de Tiririca (RJ), acompanhada de reflexões sobre a importância de este tipo. de experiência para a formação de estudantes de educação básica, assim como para a formação inicial e contínua de docentes.

Palavras chave: classes externas; ensino de biologia; formação docente, iniciação à docência

Eje temático: 2- Estratégias, materiais e recursos didáticos para a Enseñanza de las Ciencias y la Biología.

Modalidad: relato de experiência pedagógica.

INTRODUÇÃO

Este relato de experiência visa retratar uma saída de campo desenvolvida com duas turmas de 3ª série do Ensino Médio a partir do diálogo entre as experiências vivenciadas por uma licencianda, uma professora supervisora da educação básica e uma professora orientadora da universidade, no contexto do PIBID – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência desenvolvido no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal Fluminense.

A atividade ocorreu com estudantes do Colégio Estadual Baltazar Bernardino (CEBB) que é localizado no bairro de Santa Rosa em Niterói, região metropolitana do estado do Rio de Janeiro. O colégio recebe bolsistas do PIBID há alguns anos, possuindo ensino regular e integral no matutino e vespertino, e, noturno nas modalidades de EJA e NEJA, entretanto, a experiência em foco neste relato foi realizada com estudantes da 3ª série do Ensino Médio regular matutino.

Durante a rotina de acompanhamento das aulas da professora de Biologia, foram surgindo ideias de atividades para além das aulas expositivas e que abrangessem uma determinada temática dentro do planejamento dos bimestres, ou seja, abordados ao longo do ano para a 3ª série, a qual foram identificados os grandes temas de Ecologia e Evolução que pautaram a proposta.

A saída de campo para os Caminhos de Darwin foi inspirada pelo fazer docente da professora de Biologia do CEBB, que já incluía como prática pedagógica a realização de aulas em espaços não formais. Neste contexto, o desenvolvimento dessa prática para além

do convencional na disciplina escolar de Biologia foi pensada para integrar de forma vivencial as aulas expositivas dentro dos temas abordados anteriormente. Uma vez definida a temática e local para o campo, foram levantados aspectos das trilhas por experiências anteriores, como a história, a presença do Centro de Visitantes e a flora e fauna da região.

Neste relato, será apresentado o conceito, aspectos e desafios da saída de campo e os resultados de sua realização com os estudantes e bolsistas PIBID, contendo reflexões sobre a importância desse tipo de experiência para formação docente inicial e continuada.

REFERENCIAIS TEÓRICOS

Como tentativa de melhorar a dinâmica, participação e contribuição para a assimilação dos conteúdos curriculares pelos estudantes, uma das alternativas didáticas para integrar os conhecimentos teóricos e práticos, é a realização de aulas práticas que se estendem a sala de aula e que possibilite a conexão dos alunos à natureza, como exemplo da saída de campo para uma Unidade de Conservação (Monteiro; Bordin; Busato, 2021).

Castro e Goldschmidt (2016) investigaram as representações que docentes em formação em Ciências Biológicas possuem sobre as aulas práticas, em que na categoria de compreensão sobre essa modalidade de aulas, 70% consentem que as aulas práticas estão associadas ao processo de aprendizagem e 60% acreditam que as aulas práticas são facilitadores da aprendizagem, o que expressa que esse tipo de estratégia de ensino é valorizada no ensino de Ciências e Biologia.

As saídas de campo por definição são uma estratégia de ensino para além da escola que potencializa e amplia o ensino-aprendizagem, pois se articula com as aulas expositivas, tendo como objetivo integrar e despertar o interesse dos estudantes nos conteúdos curriculares, promover o letramento científico e estimular a compreensão da relação sociedade e meio ambiente (Fernandes, 2007).

Segundo análises de Zanini e Porto (2011) as saídas de campo são compreendidas pelos docentes como uma importante prática, entretanto, poucos são os professores que descrevem o planejamento e de fato realizam esse tipo de atividade, embora considerem essa proposta pedagógica importante.

As saídas de campo para ambientes naturais são valorizadas pelos docentes pois

propiciam um ensino-aprendizagem significativo, motivando seus alunos a compreenderem os fenômenos naturais de forma integrada e prática, contribuindo para uma conscientização ambiental (Seniciato; Cavassan, 2004).

Viveiro e Diniz (2009) apontam que apesar da atividade ser uma estratégia valorizada, é pouco implementada devido às muitas questões burocráticas e operacionais, como, por exemplo, a carência de tempo, autorização de saída de estudantes, ônibus fretado, indisciplina dos alunos, objetivos pedagógicos bem delimitados e integração com outros docentes, os professores não se sentem motivados a realizar esse tipo de aula devido à falta de apoio nesse processo.

As saídas de campo possuem grande relevância na formação docente inicial e continuada, em vistas que o professor da educação básica em formação decorrente da prática profissional e enquanto formador de futuros professores, pois possui papel fundamental na troca de conhecimentos e experiências, a qual essas atividades oportunizam o desenvolvimento de competências nos licenciandos, como planejamento e resolução de conflitos (Dourado, 2006).

Portanto, o relato e reflexão sobre a saída de campo a seguir evidencia a importância dessa estratégia para a formação docente inicial e continuada, assim como a integração entre teoria e prática no ensino de Biologia, reconhecendo a importância do planejamento e necessidade de suporte institucional para a efetividade da mesma.

RELATO E REFLEXÃO: CAMINHOS DE DARWIN

A saída de campo teve como destino os Caminhos de Darwin, trecho de aproximadamente 2 km que conecta os municípios de Niterói e Maricá e está situado no PESET - Parque Estadual da Serra da Tiririca (Figura 1). O local possui grande relevância histórica, uma vez que foi local de passagem do naturalista britânico Charles Darwin no século XIX, e também ambiental, pois devido a mobilizações sociais entre as décadas de 80 e 90, resultou na criação de uma Unidade de Conservação de Proteção Integral do SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação - em 1991 denominada de Parque Estadual da Serra da Tiririca, que atualmente é administrado pelo INEA - Instituto Estadual do Ambiente (INEA, 2015).

Figura 1: Mapa da Trilha dos Caminhos de Darwin e Nascente Darwin.
Fonte: Produzido pela autora.

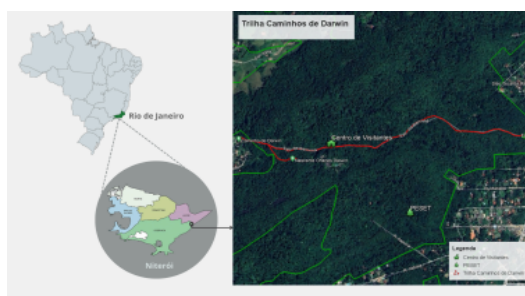


Figura 2: Início da trilha dos Caminhos de Darwin.
Fonte: Acervo pessoal da autora



A mesma ocorreu em uma manhã do último dia letivo de 2024, com 12 estudantes de duas turmas da 3ª série do Ensino Médio do Colégio Estadual Baltazar Bernardino, localizado em Niterói, região metropolitana do estado do Rio de Janeiro. Também estiveram presentes a professora-supervisora e 4 bolsistas do PIBID Biologia da UFF.

Devido à falta de transporte escolar fretado e a distância entre o colégio e os Caminhos de Darwin, foi necessário o uso do RioCard Escolar pelos estudantes para realizar o deslocamento de transporte público municipal e uma caminhada até o início da trilha, em que no meio deste, foi realizada uma rápida parada no Parque Rural de Niterói para abastecer as garrafas d'água e utilizar os banheiros. Ao longo do caminho, foram entregues os folhetos (Figura 3 e 4) para que cada aluno pudesse compreender de forma sucinta a história do local, objetivo e trajeto da saída de campo.

No ponto inicial da trilha, foi explicado sobre a finalidade e as regras da Unidade de Conservação de Proteção Integral, além de orientações sobre boas práticas em ambiente natural e o uso do mapa presente no folheto (Figura 3). Na trilha principal há uma bifurcação chamada de Trilha da Nascente Darwin, a qual fizemos nossa primeira parada para a realização de uma atividade sensorial com o objetivo de promover total imersão dos estudantes no ambiente natural, que consistiu em um total silêncio por três minutos para explorar os estímulos táteis, auditivos e olfativos proporcionados pela floresta.

Figura 3: Folheto frente.
Fonte: Produzido pela autora.



Figura 4: Folheto verso
Fonte: Produzido pela autora



Ao longo do percurso foram feitas diversas paradas para observação de plantas e animais (Figura 5), reflexões sobre as pressões antrópicas na floresta e momentos de descontração. A última parada foi realizada no Núcleo Darwin (Figura 6), centro de visitantes que possui uma exposição sobre Charles Darwin, acervo de animais taxidermizados e berçário de girinos, em que os estudantes puderam ter a experiência de uma visita guiada por um guarda-parque.

Figura 5: Interação de estudante com Borboleta 88 (*Diaethria anna*).
Fonte: Acervo pessoal da autora.

Figura 6: Pórtico próximo ao Núcleo Darwin.
Fonte: Acervo pessoal da autora.



DISCUSSÃO

Para que o campo ocorresse em sua totalidade, foram importantes os processos de planejamento pedagógico, como a preparação anterior à saída, ainda no ambiente escolar, o campo que se trata do momento na trilha e o pós-campo, última etapa que seria avaliativa e que não foi possível ser realizada por ser o último dia letivo. Corroborando as afirmativas de Zanini e Porto (2015) sobre o fato de haver pouco planejamento dessas aulas, foi identificada a importância destes momentos de planejamento bem estruturado para sua efetividade, visto que é onde se identifica as questões de ordem burocrática e operacional, para que sejam solucionadas ou adaptadas.

As partilhas de experiências e vivências entre licencianda, professora supervisora da educação básica e professora orientadora da universidade para o planejamento e execução da atividade, foram fundamentais para que houvesse a formação inicial e continuada durante todos os desafios, processos pedagógicos e condução da saída (Dourado, 2006).

Além da formação docente, houve a formação dos alunos, identificada durante a caminhada a qual os mesmos realizavam perguntas com base em suas interpretações dos fenômenos naturais, gerando conexões interessantes sobre teoria e prática da Biologia, confirmando que estes estavam atentos e imersos na experiência de estar em uma floresta. Essa observação dialoga com os apontamentos de Fernandes (2007) e Seniciato e

Cavassan (2004) sobre o potencial dessa estratégia no ensino-aprendizagem significativo.

Neste sentido, é possível compreender a importância das Unidades de Conservação como espaço imprescindível para este tipo de prática pedagógica (Monteiro; Bordin; Busato, 2021). Entretanto, é importante sobreavisar que apesar da saída de campo ser valorizada e ter resultados positivos, muitos são os aspectos que desmotivam o professor que se propõe a organizar a proposta, sendo aspectos que podem ser solucionados com o apoio de toda comunidade escolar (Viveiro; Diniz, 2009).

CONCLUSÕES

A saída de campo para os Caminhos de Darwin favoreceu o fazer didático-pedagógico, uma vez que motivou os estudantes e permitiu construir reflexões sobre os temas socioambientais e históricos integrados com os conteúdos curriculares da Biologia da última série do Ensino Médio como a Ecologia e Evolução, além de ter possibilitado uma maior interação entre eles através dessa estratégia vivencial.

Outrossim, este tipo de prática é essencial para a formação docente inicial e continuada proporcionada pelo PIBID, uma vez que possibilita o desenvolvimento de habilidades como cooperação, interação entre estudantes, professores e pibidianos, organização, planejamento, delimitação de objetivos de uma aula, domínio das temáticas abordadas e condução de uma atividade.

Deste modo, se faz necessário o apoio institucional aos docentes para que haja a inclusão de um momento pedagógico interdisciplinar de planejamento para este tipo de proposta, devido a sua complexidade, além de recursos para a mobilidade e disponibilização de materiais de apoio para essas saídas de campo.

REFERÊNCIAS

CASTRO, T. F.; GOLDSCHMIDT, A. I. Aulas práticas em ciências: concepções de estagiários em licenciatura em biologia e a realidade durante os estágios. **Revista de Educação em Ciências e Matemática**, n. 25, v. 13, p. 116-134, jul. 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.18542/amazrecm.v13i25.3800>. Disponível em:

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
Universidade do Estado de Minas Gerais
Belo Horizonte – Minas Gerais, Brasil – 22 a 25 de outubro de 2024

<https://www.periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/3800>. Acesso em: 20 mar. 2024.

DOURADO, L. O trabalho de campo na formação inicial de professores de Biologia e Geologia: opinião dos estudantes sobre as práticas realizadas. **Boletim de Ciências ENCIGA**. n. 61, p. 1-17, nov. 2006. Disponível em: http://www.enciga.org/files/boletins/61/o_trabalho_de_campo_na_formacao_professor_e_s.pdf. Acesso em: 22 abr. 2024.

FERNANDES, J. A. B. **Você vê essa adaptação? A aula de campo em ciências entre o retórico e o empírico**. São Paulo, 2007. 326p. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, p. 22-23. 2006. DOI: <https://doi.org/10.11606/T.48.2007.tde-14062007-165841>. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-14062007-165841/publico/TeseJoseArturBarroso.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2024.

INEA, **Plano de manejo do Parque Estadual da Serra da Tiririca**. Rio de Janeiro: Inea, 2015. Disponível em: <https://feemerj.org/wp-content/uploads/Plano-de-manejo-do-Parque-Estadual-da-Serra-da-Tiririca-PESET-Anexos.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2024.

MONTEIRO, M.; BORDIN, S. M. S.; BUSATO, M. A. Unidades de conservação como espaço de ensino de ciências e biologia: percepção de professores. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 974–990, 2021. DOI: 10.46667/renbio.v14i2.590. Disponível em: <https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/590>. Acesso em: 17 abr. 2024.

SENICIATO, T.; CAVASSAN, O. Aulas de campo em ambientes naturais e aprendizagem em ciências: um estudo com alunos do ensino fundamental. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 10, n. 1, p. 133–147, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1516-73132004000100010>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/d5zfyGJTDgv9nrw6hkWrbZK/?lang=pt>. Acesso em: 17 abr. 2024.

VIVEIRO, Alessandra Aparecida; DINIZ, Renato Eugênio da Silva. **As atividades de campo no ensino de ciências: reflexões a partir das perspectivas de um grupo de professores**. Editora UNESP, São Paulo, 2009. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/g5q2h/pdf/nardi-9788579830044-03.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2024.



ZANINI, V.; PORTO, F. O Planejamento e a Aprendizagem a partir de Saídas de Campo nas Disciplinas Ciências e Biologia. **X ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS – X ENPEC**, 2005, Águas de Lindóia, SP. Disponível em: <https://www.abrapec.com/enpec/x-enpec/anais2015/resumos/R1356-1.PDF>. Acesso em: 11 mar. 2024.