

CAPÍTULO 5

TRILHAS INTERPRETATIVAS COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS: EXPLORANDO A BIODIVERSIDADE DOS FUNGOS

Uran Silva Santos Brandão

Licenciatura Plena em Matemática pela Faculdade de Ciências Educacionais e Licenciando em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano
Campus Valença

Patrícia Oliveira dos Santos

Doutora em Biotecnologia (UFBA) e docente EBBT do IF Baiano.
Campus Valença

Darlaine da Silva Brandão

Licenciada em pedagogia e formando em licenciatura plena em Ciências biológicas pelo Instituto Federal de Ciências e Tecnologia Baiano,
Campus Valença

Valdilene de Jesus Barros Botelho

Graduanda em Ciências Naturais – Biologia pela UFMA - Campus de Pinheiro
São Bento -MA

Antônia Jamile Pereira de Souza

Acadêmica de Ciências biológicas (licenciatura) pela Universidade regional do cariri - URCA
Cidade: Campos Sales - CE

Julia Gracieli Duarte Rambo

Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal da Fronteira Sul
Realeza - PR

Ivanildo Beserra da Silva

Licenciatura em Biologia pela Faculdade de Formação de Professores de Belo Jardim - FABEJA - PE

RESUMO

O ensino de Ciências tem papel fundamental na formação integral dos estudantes, ao desenvolver competências e habilidades científicas relacionadas ao cotidiano. Este relato descreve uma experiência pedagógica com alunos do 8º ano, voltada ao ensino do conteúdo sobre o Reino Fungi por meio de trilhas interpretativas ecológicas. Diante da complexidade do tema e da limitação de abordagens expositivas tradicionais, a atividade buscou articular teoria e prática, favorecendo uma aprendizagem contextualizada, interdisciplinar e significativa. Durante a trilha, os estudantes puderam observar, de forma concreta e lúdica, diferentes tipos de fungos no ambiente natural, compreendendo sua presença e importância ecológica. Esse contato direto com a realidade ampliou a percepção sobre a relação dos conteúdos científicos com a conservação ambiental e com a dinâmica dos ecossistemas, estimulando o pensamento crítico e investigativo. O trabalho foi desenvolvido por mim, professor de Ciências da Escola Municipal Manoel Cosme Alves e estudante de Licenciatura em Ciências Biológicas no Instituto Federal Baiano, campos Valença, integrando teoria acadêmica e prática

docente. O objetivo central da experiência foi demonstrar como o uso de trilhas interpretativas pode contribuir para o processo de ensino e aprendizagem sobre fungos na disciplina de Ciências, promovendo maior engajamento e protagonismo discente.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Significativa, Cotidiano, Teoria e Prática.

INTRODUÇÃO

O ensino de Ciências é de extrema importância para uma formação integral dos estudantes da Educação Básica e para a formação do cidadão, pois favorece o aprendizado dos conhecimentos e auxilia na aquisição de competências e habilidades científicas. A disciplina ciências, além de grande relevância como componente curricular, está entrelaçada com a vida cotidiana dos discentes.

O ensino de Ciências possibilita ao aluno compreender o mundo que o cerca, desenvolvendo a capacidade de análise, reflexão e tomada de decisões conscientes, contribuindo para sua formação integral como cidadão (KRASILCHIK, 2008, p. 22).

Assim, nesse contexto, nota-se a necessidade de uma contextualização dos conteúdos com o cotidiano dos alunos, a fim de torná-la significativa.

Segundo Ausubel (1963, p.1). "A aprendizagem significativa ocorre quando a nova informação se relaciona de forma substancial e não arbitrária com o que o aluno já sabe, isto é, com o conhecimento que o aluno adquiriu a partir das suas próprias experiências do seu contexto social.

O reino Fungi faz parte do conteúdo programático da disciplina de ciências no 8º ano dos anos finais e é visto como um conteúdo complexo e muitas das vezes ensinado meramente de forma expositiva, tornando-o difícil a sua compreensão.

Uma metodologia fundamentada na articulação entre teoria e prática favorece uma compreensão mais ampla por parte dos alunos acerca do conteúdo relacionado aos fungos, uma vez que o conhecimento adquire uma base concreta que possibilita a associação com saberes prévios, contribuindo para a efetivação do processo de ensino e de aprendizagem.

A articulação entre teoria e prática é fundamental para que o estudante compreenda o conhecimento de forma contextualizada, favorecendo uma aprendizagem significativa (PIMENTA E LIMA, 2012, p. 45)

Para facilitar o processo de ensino e aprendizagem do conteúdo dos fungos, foi criado trilhas interpretativas ecológicas para que os alunos consigam fazer a relação da parte teórica com a prática.

"As trilhas interpretativas analisando na pesquisa abrange diversas áreas do ensino de Ciências proporcionando uma abordagem interdisciplinar e integrado ao currículo escolar" (Santos, 2024, p.8).

Nesse contexto, esse trabalho utiliza uma trilha ecológica, como método e tornasse o conteúdo mais lúdico, significativo e contextualizado, permitindo que os alunos compreendessem os conteúdos de forma mais concreta e participativa. Essa abordagem possibilitou o desenvolvimento de habilidades cognitivas e a construção do conhecimento por meio da interação, da observação e da experimentação, favorecendo uma aprendizagem mais ativa e significativa.

CONTEXTO

Este trabalho foi desenvolvido com a turma do 8º ano, no turno matutino, da Escola Municipal Manoel Cosme Alves, localizada na Fazenda Tesouro, na comunidade do Paraná, em Valença – BA. Trata-se de uma instituição pública de ensino que oferece o Ensino Fundamental – anos finais – e a modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), no formato supletivo. A instituição, embora conte com uma equipe pedagógica comprometida, apresenta limitações estruturais, como a ausência de biblioteca e de laboratório, o que dificulta o desenvolvimento das atividades voltadas ao ensino de Ciências. Além disso, a equipe docente relatava recorrentes desafios relacionados à falta de engajamento dos estudantes e à inclusão de dois alunos neuro divergentes, agravados pelo fato de a turma ser numerosa, composta por 31 discentes. Todos os alunos são residentes da zona rural do Orobó, comunidade pertencente ao município de Valença, Bahia. Diante desse contexto, surgiu a proposta de utilizar trilhas interpretativas como recurso metodológico, com o objetivo de despertar o interesse dos estudantes e promover uma aprendizagem significativa, considerando que o ambiente externo à escola apresenta características semelhantes ao contexto em que vivem, além de possibilitar aos discentes a compreensão dos conhecimentos teóricos de maneira prática.

DESENVOLVIMENTO

Este relato parte de uma experiência desenvolvida em uma aula do 8º ano da Escola Municipal Manoel Cosme Alves, situada na comunidade do Orobó, zona rural da cidade de Valença, Bahia, Brasil. Após uma aula expositiva sobre fungos, foi aplicada uma atividade. Notou-se que os alunos não haviam compreendido o conteúdo sobre fungos e não sabiam responder às questões apresentadas. Ao serem questionados, ficou evidente que a aula expositiva ministrada não alcançou os objetivos propostos. Por meio de uma

autoavaliação, ficou demonstrado que era necessária outra abordagem que levasse os discentes a uma maior compreensão do assunto.

A autoavaliação é um processo que possibilita ao educando tomar consciência do próprio percurso de aprendizagem, favorecendo o desenvolvimento da autonomia e da responsabilidade pelo próprio crescimento (LUCKESI, 2011, p. 87).

Devido ao fato de a escola estar localizada em uma área rural, foi planejada uma trilha em torno dela, com o objetivo de identificar as variedades de fungos, apresentar suas estruturas físicas e reprodutivas e mostrar outras relações ecológicas dos fungos com outros reinos. Esse trabalho além de tornar lúdico o processo de ensino e aprendizagem, leva os alunos a construírem relações do que foi visto em sala com a aula prática e as próprias vivências.

As trilhas foram realizadas no entorno da própria escola, conforme apresentado nas imagens 01, 02, 03, 04 e 05 possibilitando a observação direta de diferentes espécies de fungos presentes na área. Durante a atividade, também foram feitas análises visuais na quadra da instituição, nas quais os estudantes puderam identificar e classificar as partes estruturais dos fungos, ampliando a compreensão do conteúdo trabalhado em sala de aula.

Durante a trilha percebeu-se que os alunos estavam animados e super curiosos, querendo encontrar os fungos. Logo eles traziam diversos exemplares de fungos e cada achado, tornava-se um espaço para explicação sobre as estruturas, permitindo assim que o conhecimento fosse sendo construído. Os alunos passaram a relatar que onde eles moravam havia muito desses exemplares de fungo e que eles não sabiam que pertencia ao reino fungi, achavam que eram vegetais.

Durante essa atividade, foi possível observar: a interação com a aula, o trabalho em equipe, a curiosidade, o interesse e a associação com os conhecimentos prévios.

Imagem 01: Trilha com os alunos do 8º ano, turma 01 da Escola Municipal Manoel Cosme Alves.



Fonte: Autoria própria, 2025.

Imagem 02: Estudantes apresentando os achados da trilha.



Fonte: Autoria própria, 2025.

Imagem 03: Apresentação de material coletado pela aluna.



Fonte: Autoria própria, 2025.

Imagem 04: Apresentação do micélio coletado pelo aluno.



Fonte: Autoria própria, 2025.

Imagem 05: Momento de análise e trocas de conhecimento com os alunos.



Fonte: Autoria própria, 2025.

Após a trilha interpretativa, foi constatado através de atividades e avaliações escritas que os alunos conseguiram compreender o conteúdo proposto e ficou claro que essa metodologia adotada trouxe grande relevância para o processo de ensino e aprendizagem, pois os alunos passaram a pedir que outras aulas pudessem seguir esse perfil de aula.

O êxito no processo de ensino e aprendizagem depende, em grande parte, da relação dialógica entre professor e aluno, do compromisso de ambos com a construção do conhecimento e da valorização das experiências vividas (FREIRE, 2019, p. 68.)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização desta experiência mostrou que o uso da trilha ecológica é uma possibilidade para a promoção de uma aprendizagem significativa no ensino de Ciências. A proposta permitiu aos alunos relacionar o conteúdo teórico sobre fungos com seu cotidiano, tornando o processo de ensino mais participativo e prazeroso. A atividade contribuiu para o desenvolvimento da observação, da investigação e do trabalho em equipe, estimulando a curiosidade científica e o protagonismo dos estudantes.

Além disso, evidenciou-se que o uso de recursos do próprio ambiente escolar, especialmente em contextos rurais, amplia as possibilidades de ensino e aprendizagem, valorizando o espaço local como campo de estudo. A autoavaliação e a reflexão docente sobre a prática mostraram-se essenciais para repensar estratégias e aprimorar o processo educativo.

Conclui-se, portanto, que a articulação entre teoria e prática, aliada à contextualização dos conteúdos, favorece a construção do conhecimento e o êxito na aprendizagem dos alunos, reafirmando a importância de metodologias que despertem o interesse e o envolvimento dos discentes com o conhecimento científico.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David P. *The psychology of meaningful verbal learning*. New York: Grune & Stratton, 1963.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 54. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.

LUCKESI, Cipriano Carlos. *Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições*. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

KRASILCHIK, Myriam. *Ensino de Ciências: importância e desafios*. São Paulo: Edusp, 2008, p. 22.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. *Estágio e docência*. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

SANTOS, Isabela Silva Menezes dos. *Integração de trilhas interpretativas no ensino de ciências*. Perspectivas em Diálogo, v. 7, n. 2, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/persdia/article/view/21454>. Acesso em: 6 out. 2025.