

E-BOOK COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ESTUDO DAS FLORES NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Aline Grohe Schirmer Pigatto – agspigatto@gmail.com
Universidade Franciscana, Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática
Santa Maria - RS

Raquel Tusi Tamiosso – raqueltusitamiosso@gmail.com
Universidade Franciscana, Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática
Santa Maria - RS

Thobias Toniolo de Souza – thobias.toniolo@gmail.com
Universidade Franciscana, Curso de Biomedicina
Santa Maria - RS

Sione Gomes – jornalismo@unifra.br
Universidade Franciscana, Curso de Jornalismo
Santa Maria – RS

Laura Elise de Oliveira Fabricio – jornalismo@unifra.br
Universidade Franciscana, Curso de Jornalismo
Santa Maria – RS

Resumo: A busca por opções mais interessantes e motivadoras para o estudo da Botânica, uma área da Biologia que tem sido abordada em sala de aula de modo teórico e descontextualizado, nos mobilizou para a proposição desse material didático. Assim, o objetivo do presente trabalho é apresentar uma proposta de e-book que contempla a temática morfologia floral. Ele está dividido em três capítulos que apresentam desde o conteúdo teórico até uma sugestão de sequência didática para o estudo das flores e tem, a fotografia como recurso didático norteador.

Palavras-chave: Botânica, Biologia, Produto educacional.

1 INTRODUÇÃO

A Botânica é uma área da Biologia que trata do estudo dos vegetais. Por muitos, ela é considerada pouco atrativa, tanto para os estudantes quanto para os professores e, muitas vezes, os seus conteúdos são trabalhados de forma teórica. Porém, a Botânica é uma das mais ricas áreas da Biologia e que mais facilmente pode ser contextualizada. Afinal, os vegetais nos acompanham onde quer que estejamos e são, literalmente, nossa fonte de vida.

Assim, nosso objetivo é propor um material didático no formato de e-book para o estudo da morfologia floral que desperte no aluno motivação e interesse pelo estudo da Botânica. As flores são estruturas reprodutivas das plantas do grupo das angiospermas, possuem uma grande variedade de formas, cores, tamanhos, etc., são muito apreciadas pelas pessoas, fato que poderá despertar a curiosidade dos estudantes.

Propomos também a utilização da fotografia enquanto recurso didático. As novas gerações possuem muitas afinidades com as tecnologias, uma delas, o celular está presente na vida da maioria dos nossos jovens e poderá ser utilizado, na medida certa, em prol do processo de ensino e aprendizagem.

Com a proposição desse e-book, disponibilizamos aos professores um material didático que apresenta conteúdo teórico, informações que o capacitarão ao uso da fotografia e uma sequência didática ilustrada e comentada que poderá ser utilizada pelos mesmos em qualquer contexto.

O e-book foi dividido em três capítulos e cada um deles apresenta um dos aspectos mencionados acima, quais sejam: o capítulo 1 apresenta o conteúdo teórico; o capítulo 2 apresenta informações sobre a utilização da fotografia enquanto recurso didático; e, o capítulo 3 apresenta uma sequência didática proposta para o estudo da morfologia floral.

2 O ENSINO DE BOTÂNICA

A Botânica é a área da Biologia que estuda as plantas, proposta para o trabalho em todos os níveis de ensino da educação básica, desde a educação infantil até o ensino médio. Os assuntos relacionados às plantas e abordados nesses diferentes níveis de ensino são variados. Especificamente, no 7º ano do ensino fundamental, quando abordados os seres vivos, são estudados os grupos de plantas, bem como, suas características e classificação.

Embora o estudo das plantas seja de grande relevância, uma vez que, elas fazem parte da nossa vida e são encontradas onde quer que estejamos, sustentando a vida de todos os seres vivos do planeta, estudar Botânica nem sempre é uma tarefa prazerosa para os estudantes. Uma justificativa para isso, pode estar relacionada ao fato de que, de modo geral os conteúdos relacionados à Botânica são trabalhados com o auxílio do livro didático, de forma teórica. Figueiredo, Coutinho e Amaral (2012) comentam que o estudo de Botânica é muitas vezes realizado sem referências à vida do aluno, pois o que se aprende na escola normalmente é útil para se fazer provas, e a vida fora da escola é outra coisa. Dessa forma o que se estuda na escola, mesmo aparecendo e podendo ser exemplificado na rua onde o aluno passa ou mora, ou nas notícias veiculadas diariamente, dificilmente será percebido por ele.

Em uma pesquisa, realizada com o objetivo de identificar as concepções e preferências de estudantes do ensino médio acerca da Biologia, Malafaia, Bárbara e Rodrigues (2010) constataram que, somente oito estudantes, dentre os 99 que responderam ao questionário de coleta de dados, afirmaram ser a Botânica a sua área de maior interesse. Outra pesquisa, realizada por Duré, Andrade e Abílio (2018) também com estudantes do ensino médio, aponta

resultados semelhantes, porém mais preocupantes, pois, nesse estudo, em uma das questões propostas, os estudantes deveriam responder quais os temas do conteúdo curricular de Biologia menos gostavam e, as temáticas relacionadas à Botânica tiveram uma rejeição de 16,2%.

Assim, se faz necessário pensar em recursos alternativos que possam dinamizar o processo ensino e aprendizagem nessa área. Para Bonzanini e Bastos (2007) a escolha de estratégias de ensino que contribuam com a aprendizagem significativa dos estudantes é um importante papel do professor.

É preciso desenvolver estratégias educativas a partir dos conhecimentos trazidos pelos estudantes e por suas comunidades de origem, para torná-lo mais significativo e eficaz do que o saber científico desvinculado da realidade do indivíduo.

3 A FOTOGRAFIA COMO RECURSO DIDÁTICO

A fotografia é um recurso didático que tem, entre suas possibilidades, a capacidade de registrar vários aspectos do ambiente, dentre eles o social, o natural, o cultural (SANTOS et al., 2014). Para Faria e Cunha (2016, p. 57) “a fotografia e sua utilização como registro de fatos e acontecimentos nos acompanham há mais de dois séculos, tendo um significado mais amplo, que segue a nossa história e cultura”.

A fotografia é uma forma expressiva de imortalizar uma situação e seu espaço físico, inseridos em uma subjetividade do realismo virtual/digital; o que cabe perfeitamente no processo de ensino de cidadãos críticos, reflexivos, conscientes e engajados que a nossa sociedade necessita.

O uso da fotografia, hoje em dia está universalizado e, de acordo com Bodart (2015, p. 81) sua presença é marcante no cotidiano contemporâneo, seja pela facilidade de acesso a uma máquina fotográfica (que está embutida em quase todos os celulares, por exemplo), seja pela centralidade que a imagem vem adquirindo na contemporaneidade.

Assim, vemos que a fotografia é um recurso cada vez mais importante e presente na sociedade, pois, com ela, podemos observar elementos que, em nosso cotidiano, são muitas vezes imperceptíveis, por exemplo, os elementos presentes na natureza.

Faria e Cunha (2016) sinalizam a importância da fotografia enquanto recurso para as aulas de Ciências. Segundo as autoras é importante que o professor conduza seus estudantes para a observação de fatos e a identificação de problemas que levem à formulação de hipóteses, chegando, assim, às próprias conclusões. Tendo como ponto de partida a observação para o estudo das ciências e a busca por meios para fomentar o papel mais ativo dos estudantes na

educação, a câmera fotográfica pode ser considerada uma ferramenta didática bastante útil nesse processo, além de ser, atualmente, um instrumento de fácil aquisição.

Além desses aspectos, pode-se ressaltar, também, que a fotografia é apreciada pela maioria das pessoas. Sendo assim, é um recurso que, quando utilizado no âmbito escolar tem grande aceitação por parte dos envolvidos e torna o aluno protagonista na prática pedagógica na qual ele é inserido.

4 O PRODUTO EDUCACIONAL

O produto educacional proposto foi produzido como E-book. Ele é direcionado aos professores da educação básica que almejam diversificar e melhor contextualizar suas aulas de Botânica, de modo especial, as temáticas relacionadas a morfologia floral, cujo conhecimento e compreensão é fundamental para o estudo da Taxonomia Vegetal.

O material apresenta um texto escrito em uma linguagem acessível e com vários questionamentos para melhor dirigir os estudos do leitor. Além disso, traz vários exemplos de plantas que o professor poderá encontrar facilmente em qualquer ambiente e usar como recursos vegetais quando utilizar a nossa proposta.

A seguir, faremos a descrição desse produto que foi organizado em três capítulos.

4.1 Capítulo 1: Vamos falar sobre Botânica?

O primeiro capítulo do e-book aborda, especificamente, os conteúdos relacionados à temática morfologia floral. Neste capítulo, os leitores terão acesso ao referencial teórico do assunto, ou seja, aos principais conceitos que estão relacionados à temática do estudo.

O capítulo inicia contextualizando sobre a importância do estudo da morfologia floral. Apresenta e caracteriza os principais grupos de vegetais evidenciando, de modo especial, as novidades evolutivas em cada um dos grupos. Destaca as características das angiospermas, grupo ao qual a proposta desse e-book está vinculada.

4.2 Capítulo 2: A fotografia enquanto recurso didático

O capítulo 2 aborda as questões relacionadas com a fotografia. Consideramos esse capítulo muito importante para os professores que pretendem utilizar nossa proposta, uma vez que, ele dará suporte para o uso da fotografia enquanto recurso didático.

Neste capítulo são apresentadas informações técnicas sobre a fotografia propriamente dito com uma linguagem bastante acessível e de fácil compreensão.

4.3 Capítulo 3: Sequência didática para o estudo das flores

Neste capítulo é apresentada uma sequência didática proposta para o estudo das flores, de modo especial, da morfologia vegetal. Por sequência didática entendemos “[...] um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos, tanto pelos professores como pelos estudantes” (ZABALA, 1998, p.18).

A sequência didática proposta é apresentada na figura 1. Ela está dividida em seis atividades, todas elas são apresentadas e estão descritas no e-book.



Figura 1: sequência didática para o estudo das flores – proposta de atividades.

A sequência das atividades, bem como o tempo destinada a cada uma delas, poderá ser definida conforme as necessidades do professor e seu contexto de trabalho.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As fragilidades no estudo de assuntos relacionados à área da Botânica são relatadas por vários autores que evidenciam as dificuldades de estudantes e professores no processo de ensino e aprendizagem. Assim, a proposição de um material didático que busca apresentar uma forma diferenciada para o ensino da temática é de grande valia.

Esperamos contribuir com o trabalho dos professores e, também, com a sensibilização dos estudantes, uma vez que, propomos a utilização de ferramentas tecnológicas no processo ensino-aprendizagem tornando-o mais prazeroso, interativo e contextualizado.

6 CITAÇÕES / REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BODART, C. das N. Fotografia como recurso didático no ensino da sociologia. **Em Tese**, v.12, n. 2, 2015.

BONZANINI, T.; BASTOS, F. A Formação de Professores de Biologia e os Avanços Científicos Recentes: demandas da prática pedagógica. In: VI ENPEC - Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, Florianópolis, 2007.

DURÉ, R. C.; ANDRADE, M. J. de.; ANDRADE; ABÍLIO, F. J. P. Ensino de biologia e contextualização do conteúdo: quais temas o aluno de ensino médio relaciona com o seu cotidiano? **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 13, n. 1, p. 259-272, 2018.

FARIA, F. C.; CUNHA, M. B. 'Olha o passarinho!' A fotografia no Ensino de Ciências. **Acta Scientiarum**, v. 38, n. 1, 2016.

MALAFAIA, G.; BÁRBARA, V. F.; RODRIGUES, A. S. de L. Análise das concepções e opiniões de discentes sobre o ensino da Biologia. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, SP, v. 4, n.2, p. 165-182, nov. 2010. Disponível em: <<http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/94>>. Acesso em: 12 out 2018.

SANTOS, M. T. et al. Cenas e cenários das questões socioambientais: mediações pela fotografia. **Ensaio**, v. 16, n. 01, p. 49-65, 2014.

ZABALA, A. **A prática educativa**. Porto Alegre: ARTMED, 1998.