

AULA PRÁTICA COMO RECURSO DIDÁTICO: UMA POSSIBILIDADE PARA O CONHECIMENTO EM BOTÂNICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Almir Rocha dos Santos¹; Alexandre Rodrigues da Conceição²; Cynthia Ranyelle da Silva Santos³; Maria Danielle Araújo Mota⁴

¹²³⁴Universidade Federal de Alagoas

⁴Universidade Federal do Ceará

almirocha_ars@hotmail.com

allexandrebcp@hotmail.com

ranyellebio@gmail.com

danyemestrado@gmail.com

Resumo: Um ensino de Ciências e Biologia que faça sentido com a realidade de vida dos estudantes, têm se tornado cada vez mais necessário. Pensando nisso, ressaltamos o ensino de Botânica, área específica da Biologia, composta por um grande número de informações e conteúdos complexos que muitas vezes não se torna atraente para os estudantes, exigindo do professor um olhar especial ao ministrar conteúdos de Botânica durante suas aulas. Nesse sentido, diante da realização do Estágio Supervisionado, observou-se a necessidade de ir além do livro didático. Assim, buscamos realizar uma aula prática de Botânica, com o intuito de permitir que os conteúdos ministrados pudessem fazer relação com a realidade dos estudantes. Portanto, o objetivo desse trabalho foi de registrar e refletir através de um relato de experiência a importância de aulas práticas como estratégia didática para a construção do conhecimento em Botânica no Ensino Fundamental. A aula prática foi desenvolvida com uma turma do sétimo ano do Ensino Fundamental, composta por trinta e cinco estudantes, onde os mesmos foram divididos em cinco grupos, cada um contendo cinco discentes, para que fosse possível a troca de experiências entre eles. Os resultados mostraram a importância da atuação do professor em orientar os estudantes durante o desenvolvimento de aulas práticas no ensino de Botânica, assim como estimular os mesmos a se tornarem educandos com um espírito investigativo. Da mesma forma ressaltamos que a utilização de aula prática como recurso didático possibilitou a construção de novos conhecimentos em Botânica no Ensino Fundamental.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, Aula Prática, Conhecimento em Botânica.

Introdução

A forma como o ensino de Ciências e Biologia vem sendo trabalhado nas escolas, na maioria das vezes, não permite que os estudantes consigam relacionar os conteúdos que estão sendo ensinados com o seu modo de vida, ocasionando na diminuição do interesse dos mesmos por tais conteúdos (PINTO; MARTINS; JOAQUIM, 2009). Pensando nisso, buscamos ressaltar o ensino de Botânica, área específica da Biologia, composta por muitas informações e por conteúdos complexos que muitas vezes não se torna atraente para os estudantes, exigindo do professor um olhar especial ao ministrar conteúdos de Botânica durante suas aulas.

Segundo Menezes et al. (2008), o ensino de Botânica, assim como outros conteúdos de Ciências e Biologia tanto no Ensino Fundamental quanto no Ensino Médio vem sendo constantemente marcado pelo desinteresse dos

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

estudantes e pela falta do desenvolvimento de atividades práticas que possam contribuir com o processo de ensino e aprendizagem. Diante disso, vale ressaltar que despertar o interesse dos estudantes não é uma tarefa fácil, haja vista que muitas vezes o ensino de Botânica acaba se limitando ao livro didático e em aulas expositivas que não atendem a real situação em que o estudante está inserido.

Dessa forma, Krasilchik (2005) afirma que a aprendizagem dos conteúdos de Botânica exige muito mais que aulas expositivas, torna-se necessário que o professor não se limite ao livro didático, mas que utilize atividades práticas que permitam aos estudantes visualizarem os conteúdos teóricos trabalhados de forma contextualizada. Nesse sentido, diante da realização do Estágio Supervisionado III, presente na matriz curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Alagoas, onde foi realizada regência em turmas do sétimo ano do Ensino Fundamental, observou-se a necessidade de utilizar outra estratégia didática que pudesse ir além do livro didático, dessa forma surgiu o seguinte questionamento: Como realizar uma aula que facilite a construção do conhecimento em Botânica no Ensino Fundamental?

Assim, buscamos realizar uma aula prática de Botânica, com o intuito de permitir que os conteúdos ministrados pudessem fazer relação com a realidade na qual os estudantes estavam inseridos, apresentando também outra possibilidade de ensinar Botânica que não seja apenas através de aulas expositivas ou com a utilização do livro didático. Portanto, o objetivo desse trabalho foi de registrar e refletir através de um relato de experiência a importância de aulas práticas como estratégia didática para a construção do conhecimento em Botânica no Ensino Fundamental.

Botânica na Prática: Uma necessidade no Ensino Fundamental

As discussões acerca de como o ensino de Botânica vem sendo realizado nas escolas têm se tornado cada vez mais necessárias, pois o que se observa são aulas de Ciências e Biologia que não conseguem despertar o interesse dos estudantes por conteúdos relacionados a Botânica (STANSKI et al., 2016). Nessa perspectiva, Salatino e Buckeridge (2016) ressaltam que os estudantes do Ensino Fundamental e Médio demonstram pouco interesse em estudar as plantas, como se essas não tivessem nenhuma importância na manutenção de nossas próprias vidas.

Segundo Gonçalves e Morais (2011), os conteúdos de Botânica são obrigatórios na disciplina de Ciências, sendo necessário que os estudantes entendam a importância das plantas para os

seres humanos. Ainda segundo Gonçalves e Morais (2011) os processos metodológicos utilizados para ministrar conteúdos de Botânica no Ensino Fundamental tem sofrido algumas críticas, isso se deve também ao fato de que as aulas teóricas e expositivas predominam no Ensino de Ciências.

Na visão de Empinotti et al. (2014), os conteúdos de Botânica são ministrados em sala de aula de uma forma desestimulante, que não possui nenhum tipo de atrativo para os estudantes e acaba fugindo da realidade dos mesmos. Nessa perspectiva, Gonçalves e Morais (2011) afirmam que a falta de aula prática acaba dificultando ainda mais o ensino de Botânica.

Pensando nisso, Morin (2000) ressalta a importância de aulas práticas, uma vez que a mesma possibilita uma melhor compreensão dos conteúdos da disciplina, onde os estudantes saem da condição de receptores de informações transmitidas pelo professor, e passam a adquirir uma postura investigativa, tendo um melhor aproveitamento nas aulas.

Nesse contexto, Empinotti et al. (2014) também evidenciam a importância das atividades práticas na busca pelo conhecimento por parte dos estudantes, ao dizerem que:

Atividades práticas são, reconhecidamente, incentivadoras da busca pelo conhecimento por parte dos alunos. A observação, a investigação e a inquisição acerca de materiais e fenômenos observados promovem no aluno o senso crítico, o desejo de compreender processos, que muitas vezes em sala de aula, lhes parecem distantes, mas na prática de laboratório ou campo são, comumente, cotidianos e presentes no seu próprio dia-a-dia (EMPINOTTI et al., 2014, p. 101).

Diante do exposto, torna-se necessário que através de aulas práticas de Botânica, os educandos tenham a oportunidade de saírem da posição de meros receptores de informações e passem a observar, investigar e levantar questionamentos, tendo uma participação ativa nas aulas, contribuindo com a construção do seu próprio conhecimento. Essa ideia é reforçada por Martins et al. (2010) ao acrescentar que estudantes do Ensino Fundamental possuem características de inquietações e curiosidade que precisam ser exploradas nas aulas práticas de Ciências.

Nesse sentido, o professor precisa refletir acerca de sua prática de ensino, e assim utilizar outros meios para tornar as aulas de Botânica mais atraentes, pois segundo Silva e Cavassan (2006) muitas vezes o que se observa são professores que utilizam apenas o livro didático como se esse fosse o único material necessário para desenvolver o conhecimento em Botânica no Ensino Fundamental. Os autores (Ibid.) lembram que o livro didático deve ser utilizado como um orientador da prática docente e não como um manual a ser seguido literalmente.

Diante disso, Matos et al. (2015) apontam para a importância de diversas atividades práticas que promovam uma aprendizagem que faça sentido na vida dos educandos. Assim, é preciso que as aulas práticas de Botânica no Ensino Fundamental tornem-se uma realidade vivenciada nas escolas, onde os professores mostrem aos estudantes as diversas formas de aprender sobre as plantas, facilitando o processo de ensino e aprendizagem dessa área da Ciência.

Metodologia

O presente trabalho se baseia em um relato de experiência de uma aula prática de Botânica realizada no Estágio Supervisionado III do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Alagoas. O relato possui uma abordagem qualitativa que segundo Minayo (2001):

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2001, p. 21).

Pelo exposto, a abordagem qualitativa faz relação com esse trabalho, uma vez que o mesmo busca registrar e refletir através de um relato de experiência a importância de aulas práticas como estratégia didática para o conhecimento em Botânica. Participaram da aula prática de Botânica 35 estudantes do sétimo ano do Ensino Fundamental, onde a turma em questão foi escolhida para participar justamente pelo fato dos estudantes terem demonstrado dificuldades em entender o conteúdo teórico sobre caules, folhas e flores.

A realização da aula prática se deu no segundo semestre de 2017, desenvolvida em duas horas na própria sala de aula, haja vista que a escola não possuía laboratório de Ciências. O material botânico utilizado na aula foi providenciado por cada estudante que levaram plantas presentes na sua própria casa ou na comunidade. Os estudantes foram divididos em cinco grupos, contendo cinco discentes em cada e utilizaram um roteiro para que fosse possível a organização dos registros de suas observações. As etapas da aula prática serão descritas a seguir nos resultados e discussões.

Resultados e Discussões

A aula prática se deu após a ministração de aulas teóricas que ocorreram anteriormente, onde foram trabalhados os temas: Caule, partes do caule, tipos de caules e suas funções; Folha, partes da folha e fotossíntese; Flor, partes da flor, estruturas de reprodução e polinização. Vale ressaltar que, a sequência em que a aula foi realizada converge com o que é afirmado por Silva et al. (2015) pois durante a aula teórica o professor conseguirá ministrar a base do conteúdo e na aula prática inserir o estudante a realidade dos respectivos conteúdos abordados nas aulas teóricas.

Para a execução da aula prática, dividimos as atividades que foram realizadas em três momentos. No primeiro momento os discentes foram divididos em cinco grupos de cinco estudantes, onde os mesmos posicionaram o material botânico nas mesas e selecionaram os caules, folhas e flores mais relevantes para eles e que representassem a vegetação presente na sua comunidade (Figura 1).



Figura 1 – Disposição do material botânico escolhido pelos estudantes

Fonte: Arquivo pessoal

Foi interessante perceber que todos os materiais trazidos por eles faziam parte da sua realidade, estavam presentes no seu dia a dia e por esse motivo, percebeu-se o entusiasmo dos estudantes durante todo o tempo de seleção do material. Diante disso, torna-se importante que o professor estimule o interesse dos seus estudantes, proporcionando atividades práticas que desenvolvam habilidades essenciais para a construção do conhecimento. A esse respeito Bittencourt e Andrade (2014) afirmam que:



É de fundamental importância que o professor saiba o que ele desenvolve com os alunos e para que finalidade, os conteúdos não devem estar soltos e nem desvinculados das experiências ou atividades, todos devem ter um propósito, que é o de gerar discussões, para que os alunos reflitam, indaguem e problematizem em várias situações. O professor precisa estimular o exercício da observação, do raciocínio e de formulação de hipóteses, para que os alunos obtenham uma aprendizagem significativa (BITTENCOURT; ANDRADE, 2014, p.5).

Pelo exposto, a orientação do professor durante uma atividade prática é de extrema importância para que todos os objetivos propostos sejam alcançados, pois a intenção é estimular os estudantes para que os mesmos façam suas observações e se questionem a todo tempo ao passo que buscam as respostas para seus questionamentos, assim o conhecimento pode ir se estabelecendo de forma significativa. A esse respeito Demo (2011, p. 41) também colabora ao dizer que “[...] cabe ao professor competente conduzir essa aprendizagem significativa, orientando o aluno permanentemente para expressar-se de maneira fundamentada, exercitar o questionamento e formulação própria, reconstruir autores e teorias e cotidianizar a pesquisa”.

Ao compartilharmos das ideias de Demo (2011), solicitamos que no segundo momento os estudantes fizessem os registros dos materiais botânicos esquematizando através de ilustrações (Figura 2), para isso seguiram um roteiro onde ressaltaram as partes dos caules, folhas e flores como também suas funções e importância ecológica, econômica e social.

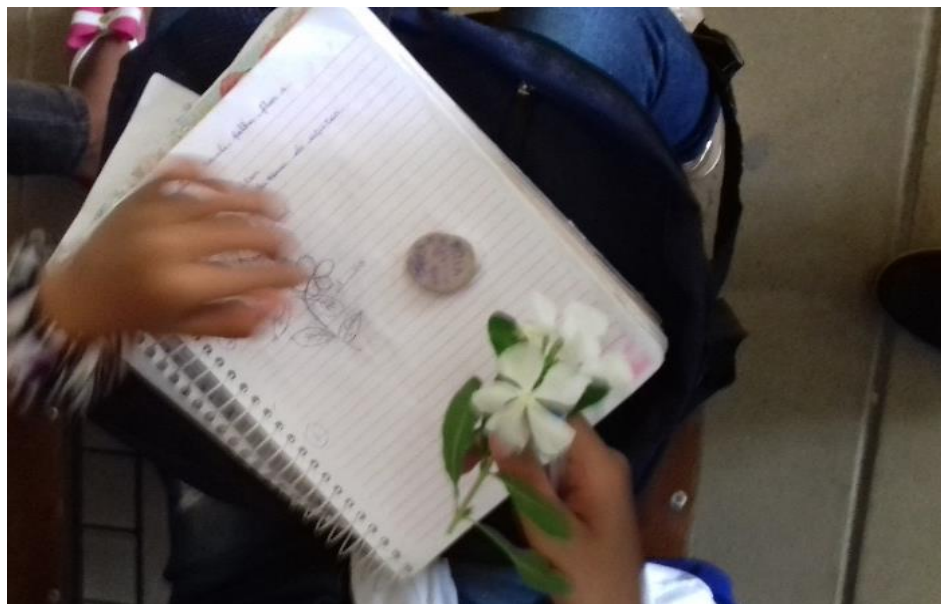


Figura 2 - Elaboração de esquemas das estruturas

Fonte: Arquivo pessoal

Observou-se um pouco de dificuldade por parte dos estudantes em seguirem o roteiro, acredita-se que pelo fato de nunca terem tido uma aula prática. Porém, com auxílio e orientação conseguiram

seguir o que se pedia no roteiro. Neste momento foi possível perceber o espírito investigativo de muitos estudantes, uma vez que se perguntavam o porquê de algumas estruturas possuírem formatos diferentes.

Diante disso, entende-se que a atividade prática também pode desenvolver nos estudantes atitudes investigativas e, portanto, conduzi-los a construção do seu próprio conhecimento, como afirma Zanon e Freitas (2007):

Quando requerem do aluno uma postura investigativa, as atividades práticas levam os alunos ao envolvimento com os fenômenos, porque podem fazer conjecturas, experimentar, errar, interagir com colegas e expor seus pontos de vista para testar a pertinência e validade das conclusões a que chegam durante tais atividades (ZANON; FREITAS, 2007, p.93).

Posto isto, observa-se a necessidade de desenvolver nos discentes uma postura crítica e reflexiva frente aos conteúdos expostos nas aulas de Botânica e assim consigam compreender os fatos e fenômenos que estão presentes no seu dia a dia. Se torna importante destacar que buscamos a todo momento junto com os estudantes, desenvolver a percepção sobre a importância econômica, ecológica e social que as plantas possuem para os seres humanos.

No terceiro momento os educandos fizeram uma socialização de todas as informações levantadas pelos grupos. Dessa forma, todos tiveram a oportunidade de relatarem suas experiências obtidas através da aula prática. Diante da fala de cada grupo, percebeu-se a relevância das atividades práticas na turma.

Observou-se que a experiência foi válida, uma vez que os estudantes conseguiram através de suas ilustrações ressaltarem a importância das plantas, assim como fazer relação com o seu cotidiano. De acordo com Tardif (2002, p.237), “as atividades práticas permitem aprendizagens que a aula teórica, apenas, não permite, sendo compromisso do professor, e também da escola, dar esta oportunidade para a formação do aluno”.

Compreendemos então que através das aulas práticas, os estudantes conseguem entender melhor os conteúdos de Botânica e, portanto, a realização de atividades práticas se torna essencial para uma melhor aprendizagem. O intuito não é fazer da aula prática o único recurso didático a ser utilizado nas aulas de Ciências, mas sobretudo ressaltar a importância de atividades práticas para facilitar e enriquecer o ensino de Botânica.

Considerações Finais

Esta atividade demonstrou que os estudantes do Ensino Fundamental ao estabelecerem o primeiro contato com aulas práticas de Botânica muitas vezes sentem dificuldades tanto em manejar os materiais botânicos, quanto em utilizarem um roteiro para a organização de suas observações. Este fato acontece justamente por não participarem de aulas práticas no seu cotidiano.

Diante disso, percebeu-se a importância da atuação do professor em orientar e conduzir os estudantes durante todo o desenvolvimento de aulas práticas no ensino de Botânica, assim como existe a necessidade de desenvolver mais atividades práticas que possam conduzir os estudantes na construção do conhecimento de uma forma atrativa e diferente do habitual.

Ressaltamos que é possível desenvolver aulas práticas de Botânica que aproximem os estudantes da realidade em que estão inseridos. Ao demonstrarem entusiasmo durante todo o desenvolvimento da aula prática, observou-se que é possível explorar as inquietações e curiosidades de estudantes do Ensino Fundamental e estimular os mesmos a se tornarem educandos com um espírito investigativo. Portanto, a utilização de aula prática como recurso didático possibilitou a construção de novos conhecimentos em Botânica no Ensino Fundamental.

Referências

BITTENCOURT, A. R.; ANDRADE M. S. **O ensino de ciências: professores do ensino fundamental frente às dificuldades de atuação**, 2014.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. 7ª ed. Campinas: Autores Associados. 2011.

EMPINOTTI, A.; BARTH, A.; NIEDZIELSKI D.; TUSSET, E. A.; STACHNIAK, E.; KRUPK, R. A. Botânica em prática: atividades práticas e experimentos para o ensino fundamental. **Revista Ensino & Pesquisa**, v. 12, n. 2, p. 52-103, 2014.

GONÇALVES, H. F.; MORAES, M G. de. Atlas de anatomia vegetal como recurso didático para dinamizar o ensino da botânica. **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer**, v. 7. n. 13, p. 1608-1618, 2011.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.

MARTINS, E. K.; NOGUEIRA, M. K. F. S.; FERREIRA, A. R.; MORALES, A. G. M. A utilização de material didático botânico no Ensino de Ciências. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2., 2010, Ponta Grossa. **Anais do II SINECT**. Paraná: UTFPR, 2010. Artigo número 157.

MATOS, G. M. A.; MAKNAMARA, M.; MATOS, E. C. A.; PRATA, A. P. Recursos didáticos para o ensino da botânica: uma avaliação das produções de estudantes em universidade sergipana. **HOLOS**, v. 5. p. 213-230, 2015.

MENEZES, Luan Cardoso de; SOUZA, Vênia Camelo; NICOMEDES, Mário Pereira; SILVA, Natalí Azevedo; QUIRINO, Max Rocha; OLIVEIRA, Ademir Guilherme; ANDRADE, Rodrigo Ronelli; SANTOS, Cosme. Iniciativas para o aprendizado de botânica no ensino médio. **XI Encontro de iniciação à docência**. UFPB- PRG, 2008.

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18ª ed., Petrópolis: Vozes, 2001.

MORIN, E. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. São Paulo: Ed. Cortez, 2000.

PINTO, Talita Vieira; MARTINS, Ivan Machado; JOAQUIM, Walderez Moreira. A construção do conhecimento em botânica através do ensino experimental. In: XIII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e IX Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba, **Anais do Congresso**, São José dos Campos, 2009.

SALATINO, A.; BUCKRIDGE, M. Mas de que te serve saber botânica? **Estudos Avançados**, v. 30, n. 87, p. 177-196, 2016.

SILVA, A. P. M. et al., aulas práticas como estratégia para o conhecimento em botânica no ensino fundamental. **Holos** (Natal. Online), v. 8, p. 68-79, 2015.

SILVA, P. G. P. da; CAVASSAN, O. Avaliação das aulas práticas de botânica em ecossistemas naturais considerando-se os desenhos dos alunos e os aspectos morfológicos e cognitivos envolvidos. **Mimesis**, v. 27, n. 2, p. 33-46, 2006.

STANSKI, C.; LUZ, C. F. P.; RODRIGUES, A. R. F.; NOGUEIRA, M. K. F. de S. Ensino de Botânica no Ensino Fundamental: estudando o pólen por meio de multimodos. **Hoehnea**, v. 43, n. 1, p. 19-25, 2016.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002. 3ª Edição.

ZANON, D. A. V.; FREITAS, D. A aula de ciências nas séries iniciais do ensino fundamental: ações que favorecem a sua aprendizagem. Rio de Janeiro, 2007. **Ciências & Cognição**. V. 10, n. 1, p. 93 – 103.