



## USO DE FOLDERS COMO ESTRATÉGIA PARA ENGAJAMENTO E APRENDIZAGEM DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

Vitoria Batista Silva<sup>1</sup> Maria Elane de Carvalho Guerra<sup>2</sup>

### Resumo

O Estágio Supervisionado (ES) em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará é essencial para a formação de professores, proporcionando uma primeira experiência no ambiente escolar. O estágio é dividido em quatro partes, abrangendo observação e regência de aulas no Ensino Fundamental II e Médio. Durante o estágio, foi desenvolvido um Projeto Didático (PD) que incluiu temas como fotossíntese, respiração celular, fermentação e espermatófitas. Os alunos criaram folders sobre esses temas, o que incentivou a autonomia e o engajamento. A atividade de criação dos folders durou duas aulas, e os alunos puderam escolher aspectos específicos dos temas para explorar. Essa abordagem promoveu um aprendizado ativo e colaborativo, com os alunos se especializando em áreas específicas e compartilhando conhecimentos durante as apresentações. As considerações finais destacam o sucesso do ensino investigativo, que despertou o interesse dos alunos, tornando o aprendizado dinâmico e eficaz. O estágio mostrou a importância de diversificar a metodologia de ensino e promover a autonomia dos estudantes, resultando em uma aprendizagem mais significativa e motivadora.

**Palavras-chave:** Educação. Estágio Supervisionado. Licenciatura em Ciências Biológicas.

---

<sup>1</sup> Graduanda em Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Ceará (UECE), email: vit.batista@aluno.uece.br

<sup>2</sup> Docente Do curso de Ciências Biológicas responsável pela disciplina ESEM 2, Universidade Estadual do Ceará (UECE), email: elane.guerra@uece.br



## 1 INTRODUÇÃO

O Estágio Supervisionado (ES) contribui significativamente para a preparação de educadores competentes e comprometidos com a qualidade da educação, se tornando um componente essencial dos cursos de graduação, objetivando facilitar o primeiro envolvimento dos estudantes com o ambiente profissional (Assai; Broietti; Arruda, 2018). O ES no curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará é dividido em quatro partes. As duas primeiras ocorrem no Ensino Fundamental II, do sexto ao nono ano, e as duas últimas no Ensino Médio, do primeiro ao terceiro ano.

Na primeira etapa, o estagiário observa um professor da escola escolhida durante suas aulas por oito horas. Em seguida, o estagiário dedica oito horas à preparação das vinte e quatro horas de aulas que ele próprio ministrará, sob a supervisão do professor, que estará disponível para auxiliar durante esse período. Em seguida há uma elaboração/aplicação de doze horas do Projeto Didático (PD), o qual consiste em um planejamento educativo que define objetivos claros, conteúdos a serem abordados, atividades a serem desenvolvidas e métodos de avaliação. Dessa forma, Borges (2000, p. 6-7) afirma que:

Com tal perspectiva, desejamos que durante sua formação o aluno passe pela vivência de um processo que lhe permita refletir, a partir de situações concretas, sobre suas possibilidades e limites, sobre seus pontos fortes e sobre aquilo que deverá melhorar. Enfim, trata-se de criar condições para que ele próprio comece a buscar suas possibilidades, a partir da identificação de seus limites.

Este tipo de projeto integra teoria e prática, orientando o processo de ensino-aprendizagem de maneira estruturada e contextualizada. Ele visa promover o engajamento ativo dos alunos, incentivando a construção do conhecimento através de estratégias pedagógicas diversificadas e significativas, como trabalhos em grupo, pesquisas, e uso de recursos multimídia. O projeto é adaptado às necessidades e interesses dos alunos, facilitando uma aprendizagem mais eficaz e motivadora (De Souza Meinhard; Lima, 2019).

Desse modo, o principal objetivo deste trabalho é evidenciar a importância do uso de recursos didáticos no PD do ES para diversificar a metodologia tradicional de aulas expositivas dialogadas. Pretende-se implementar o ensino por investigação, promovendo a autonomia dos estudantes e tornando as aulas mais atrativas e interativas. Dessa forma, os conteúdos escolhidos foram Fotossíntese, Fermentação, Criptógamas e Espermatófitas, pois foram os últimos conteúdos para a prova e vi como uma oportunidade de revisão.



## 2 DESENVOLVIMENTO

Durante o período de Estágio Supervisionado (ES) foi cumprida a carga horária de oito horas de observação, onde foi possível observar as seguintes aulas: Relações ecológicas, lipídios e proteínas, as quais o professor supervisor trabalha com a escrita no quadro, onde há uma concentração maior do que em aulas por slides. Foram realizadas vinte e quatro horas de regência que consistiu em ministrar os seguintes conteúdos: ácidos nucleicos, citologia, fotossíntese, respiração celular, quimiossíntese, gimnospermas, angiospermas, morfologia vegetal (raiz e caule), 2ª lei de Mendel, fermentação, núcleo e mitose. O acompanhamento foi feito em três turmas: primeiro, segundo e terceiro ano do Ensino Médio em uma escola particular. E, no acompanhamento da turma, foi notado que haviam poucas dúvidas, interações e a partir do projeto didático foi alcançado uma maior atenção, pois houve participação dos alunos.

Detalharei a seguir a elaboração e a aplicação do PD desenvolvido neste estágio.

### 2.3 Projeto didático

A metodologia de ensino por projetos promove a aprendizagem através da prática. Essa abordagem permite um diálogo real entre professores e alunos, incentivando-os a serem ativos, autônomos, criativos e responsáveis na construção do próprio conhecimento. O objetivo é eliminar a passividade dos alunos e estreitar a relação entre docentes e discentes no processo educativo, beneficiando tanto o ensino quanto a aprendizagem, ao criar situações que permitem ao aprendiz desenvolver seu conhecimento de maneira autônoma e engajada (Da Silva Buss; Mackedanz, 2017).

Diante disso, a execução de folder foi pensada nesse intuito, o qual consiste em um material impresso, dobrado em três partes, utilizado para divulgar informações de maneira concisa e visualmente atraente. Ele pode conter textos em tópicos ou resumidos, imagens, gráficos e outros elementos visuais que facilitam a comunicação e a compreensão do conteúdo (Lima *et al.*, 2023).

Comecei a atividade explicando como fazer o folder, incluindo as dobraduras, e esclarecendo que o conteúdo a ser incluído já havia sido trabalhado em sala. Para o 1º ano do Ensino Médio, os temas poderiam ser Fotossíntese, Respiração Celular ou Fermentação. Para o 2º ano, o tema poderia ser Espermatófitas. Alguns alunos tiveram dificuldades com as dobraduras, com o conteúdo a ser escrito e em seguir as instruções, não conseguindo terminar a tempo, enquanto outros completaram a atividade conforme o planejado. A atividade durou duas aulas e os folders foram apresentados ao final (Figura 1).



Figura 1 - Folders apresentados pelos alunos(as)



Fonte: Elaborada pela autora.

Os alunos que escolheram falar sobre fotossíntese estavam livres para abordar qualquer fase do processo, como a fase clara ou escura, ou descrever o ciclo de Calvin. Eles também podiam explicar a importância da fotossíntese para as plantas e para o ecossistema, incluindo detalhes sobre a captura de luz solar, a conversão de energia e a produção de glicose e oxigênio (Figura A e B).



A

B

Fonte: Elaborada pela autora.



Os alunos que escolheram falar sobre fermentação estavam livres para explorar diferentes tipos de fermentação, como a fermentação alcoólica ou láctica, ou descrever os processos bioquímicos envolvidos. Eles também poderiam explicar a importância da fermentação em contextos como a produção de alimentos e bebidas, a respiração anaeróbica, e o papel das enzimas e microrganismos nesse processo (Figura C e D).

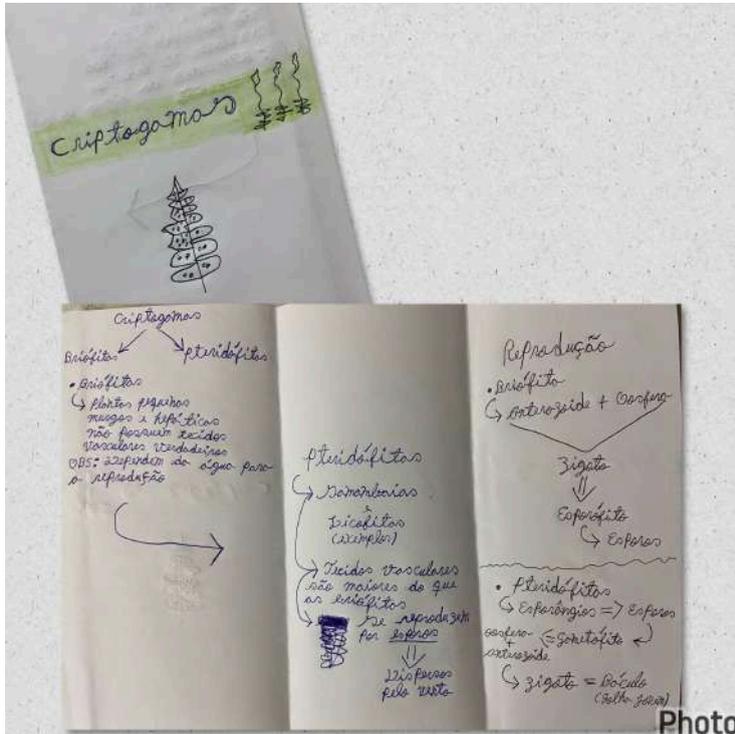


C

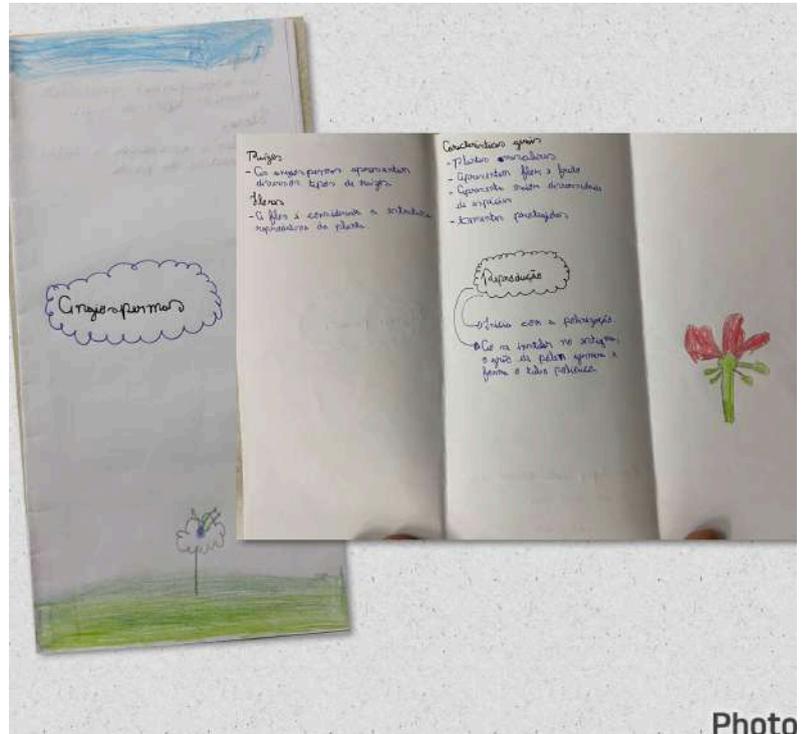
D

Fonte: Elaborada pela autora.

Os alunos que escolheram falar sobre criptógamas tinham a liberdade de discutir diferentes grupos de criptógamas, como briófitas e pteridófitas, ou descrever suas características, como a ausência de flores e sementes. Eles também poderiam explorar o ciclo de vida dessas plantas, sua importância ecológica e suas adaptações ao ambiente. Os alunos que escolheram falar sobre espermatófitas poderiam focar em gimnospermas ou angiospermas, descrevendo suas características principais, como a presença de sementes, flores e frutos. Eles também poderiam abordar a diversidade dessas plantas, suas adaptações evolutivas e sua importância econômica e ecológica (Figura E, F e G).

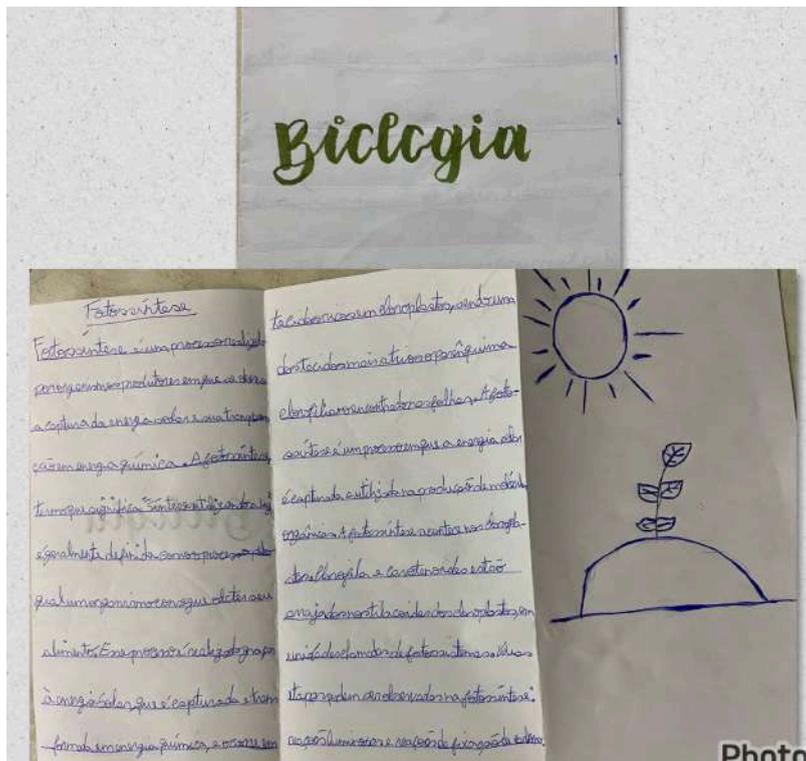


Photo



Photo

E



Photo

G

F



Fonte: Elaborada pela autora.

No fechamento das atividades, foi evidente que a liberdade dos alunos em escolher e explorar diferentes aspectos dos temas propostos, como fotossíntese, fermentação, criptógamas e espermatófitas, facilitou um entendimento mais profundo e promoveu uma aprendizagem ativa e significativa. Cada grupo pôde se especializar em áreas específicas, o que resultou em uma rica troca de conhecimentos durante as apresentações. Essa abordagem não só envolveu os alunos de maneira mais direta e prática, mas também encorajou a colaboração e a construção de conhecimentos de forma autônoma e criativa.



### 3 Considerações finais

Durante o período de estágio, foi vivenciado o quarto e último estágio, onde os objetivos referentes à realização do ESEM II puderam ser alcançados a partir da execução de todas as etapas, as quais foram eficazes e eficientes, pois proporcionaram um despertar para o ensino por investigação aplicado dentro do projeto didático que gerou bastante interesse por parte dos alunos em compreender, pesquisar e elaborar materiais. Essas atividades não apenas promoveram a autonomia dos estudantes, mas também serviram como método de revisão para as avaliações, tornando o aprendizado mais dinâmico e engajador.



## REFERÊNCIAS

ASSAI, N. D. de S.; BROIETTI, F. C. D.; ARRUDA, S. de M. O estágio supervisionado na formação inicial de professores: estado da arte das pesquisas nacionais da área de ensino de ciências. **Educação em Revista**, v. 34, 2018. Disponível em <[http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-4698201800010011&lng=pt&nrm=iso](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-4698201800010011&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 02 jul. 2024.

BORGES, G. L. de A. Formação de professores de Biologia, material didático e conhecimento escolar. **Campinas, SP**, 2000.

DA SILVA BUSS, C.; MACKEDANZ, L. F. O ensino através de projetos como metodologia ativa de ensino e de aprendizagem. **Revista Thema**, v. 14, n. 3, p. 122-131, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/481>. Acesso em: 2 jul. 2024.

DE SOUZA MEINHARD, T.; LIMA, R. A. L. O estágio supervisionado no ensino de ciências, biologia e química em escolas públicas no sul do Amazonas, Brasil. **Educamazônia-Educação, Sociedade e Meio Ambiente**, v. 22, n. 1,, p. 192-205, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/educamazonia/article/view/5770>. Acesso em: 2 jul 2024..

LIMA, D. W. De A. et al.. **A utilização de folders como ferramenta de ensino e divulgação científica: reflexões a partir da ótica do professor**. Anais IX CONEDU... Campina Grande: Realize Editora, 2023.