



XXIII ENACED
ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO
III SIEPEC
SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E
PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS
V ENTECI
ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO,
EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA
E DECOLONIALIDADE:
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024
Unijuí, campus Ijuí



Eixo Temático: Ensino de Ciências

ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NO AMBIENTE ESCOLAR: DESAFIOS E OPORTUNIDADES DURANTE O ESTÁGIO EM CIÊNCIAS

Lucas Lafaiete Leão de Lima¹
Eliane Gonçalves dos Santos²

RESUMO

Este trabalho relata experiência vivenciada no período de Estágio Supervisionado do curso de Ciências Biológicas - Licenciatura, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), no 7º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Sargento Sílvio Delmar Hollenbach. O período de Estágio é aquele que o licenciando pratica o conhecimento e as habilidades adquiridas durante a graduação, pois é neste momento que ele terá contato direto com seu futuro local de atuação. A rotina de uma escola é repleta de incertezas diárias, na qual o professor precisa de flexibilidade e estratégias diversas para lidar com as tarefas que não constavam em seus planejamentos. Nesse sentido, ao encarar uma nova demanda, que seria orientar os alunos em projetos para a Feira de Ciências, e trabalhar a Alfabetização Científica na Educação Básica, pude construir novos saberes juntamente aos alunos, ao me propor encarar os desafios da docência.

Palavras-chaves: Alfabetização. Científica. Ensino. Estágio. Formação.

ABSTRACT

This paper reports an experience lived in the period of Supervised Internship of the course of Biological Sciences Degree of the Federal University of the South Frontier (UFFS), in the 7th year of the Municipal School of Elementary Education Sergeant Sílvio Delmar Hollenbach. The Internship period is one that the graduate will put into practice the knowledge and skills acquired during the graduation, because it is at this time that he will have direct contact with his future place of operation. The routine of a school is full of daily uncertainties, in which the teacher must have flexibility and diverse strategies to deal with the tasks that did not appear in his plans. In this sense, when I had to face a new demand that would be to guide students in projects for the Science Fair, and work on Scientific Literacy in Basic Education, I was able to build new knowledge together with students by proposing to face the challenges of teaching.

Keywords: Internship. Literacy. Scientific. Teaching. Training.

INTRODUÇÃO

¹Licenciando em Pedagogia e Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPGEC), Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, lucaslafaiete5@gmail.com.

²Doutora em Educação nas Ciências. Docente do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPGEC), Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, eliane.santos@uffs.edu.br.



XXIII ENACED
ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO
III SIEPEC
SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E
PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS
V ENTECI
ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO,
EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA
E DECOLONIALIDADE:
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024
Unijuí, campus Ijuí



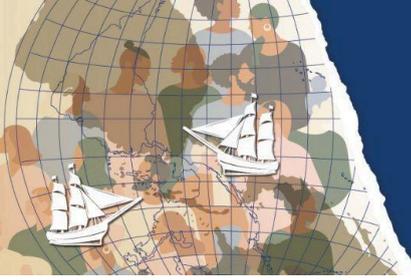
O presente texto objetiva apresentar e analisar uma experiência de ensino realizada durante o período de estágio supervisionado em docência com estudantes do sétimo ano do Ensino Fundamental, em que foi investigada a temática da Alfabetização Científica (AC), a partir da realização de uma Feira de Ciências na escola.

Ao dar início ao Estágio Supervisionado, no momento em que me dei conta de que estaria trabalhando em sala de aula, fui invadido por certas apreensões, semelhantes às de Januário (2008), que também se questionava sobre sua capacidade de transmitir um conteúdo aos alunos, lidar com situações inesperadas e chamar a atenção dos estudantes, ou ainda planejar aulas envolventes. Mesmo diante dessas preocupações e outras dúvidas, no fundo, eu me sentia preparado e entusiasmado para enfrentar os desafios da docência. Essa experiência se revela vital e imprescindível para minha formação como futuro professor. Alguns passos iniciais foram indispensáveis para iniciar o estágio: encontrar uma escola, providenciar a documentação requerida e elaborar o planejamento das aulas que ministrava.

O Estágio Curricular Supervisionado é uma disciplina do curso de graduação em Ciências Biológicas - Licenciatura, que possibilita aproximação da teoria com a prática no processo de formação de professores, pois é neste momento que o professor em formação terá o contato com a sala de aula de modo direto. Após todo preparo ao longo da graduação, é chegado o momento de aplicar esse conhecimento, contribuindo nos processos de ensino e de aprendizagem dos alunos do ensino básico, podendo refletir sobre a própria prática e (re)pensar sua atuação docente (Pimenta, 1997; Alarcão, 2011).

A partir do Estágio Supervisionado e imerso no ambiente escolar, o acadêmico terá chances de revelar sua criatividade, independência e caráter (Bianchi, 2005). Desta forma, ao realizar o desenvolvimento do planejamento de aulas, foi necessário conhecer a realidade das turmas, na qual presenciei a observação de uma aula antes de iniciar o estágio, facilitando a execução e compreensão da importância de planejar as aulas que exercitam a criatividade dos alunos, promovam discussões, resoluções de problemas e desenvolver saberes críticos a respeito das Ciências

Desta forma, o planejamento terá grande importância “[...] devido ao seu processo de racionalização, organização e coordenação da ação docente articulando a atividade escolar com a problemática social” (Libâneo, 1994, p.22).



XXIII ENACED
ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO
III SIEPEC
SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E
PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS
V ENTECI
ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO,
EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA
E DECOLONIALIDADE:
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024
Unijuí, campus Ijuí



Uma escola é um local cheio de surpresas, onde tudo pode acontecer durante as aulas. Os professores precisam ser flexíveis e adaptar sua dinâmica e planejamento para criar aulas com uma variedade de estratégias de ensino. Ao demonstrar segurança nesse aspecto, a instituição que os acolhe vê um desempenho satisfatório (Bianchi, 2005). Durante o estágio, foi necessário ajustar o planejamento às propostas pedagógicas da escola. Quando comecei minhas atividades como estagiário, me foi solicitado elaborar um projeto de pesquisa para a Feira de Ciências, uma atividade não planejada anteriormente.

No que trata das Feiras de Ciências, segundo Santos, Santos e Bervian (2022), eventos desta natureza efetivam um papel fundamental no desenvolvimento educacional e no estímulo ao interesse dos alunos pela ciência. Já que determinada atividade possibilita o desenvolvimento de habilidades práticas de resolução de problemas para planejar, executar e encarar os obstáculos que surgirão durante o desenvolvimento do projeto, promovendo realização pessoal para os alunos, estimulando a autoconfiança em apresentar um projeto na Feira de Ciências e aplicar o conhecimento obtido ao longo das aulas, instigando habilidades futuras que poderão lhe servir ao decorrer de sua vida acadêmica e profissional.

Surgindo a necessidade de trabalhar a AC em minhas aulas, devido à demanda da Feira de Ciências, realizei previamente algumas pesquisas a respeito do tema para aprofundar meus conhecimentos, pois lidei de forma breve com o assunto durante a graduação, e a contextualização para o ensino básico tem abordagem diferente, de modo que seria inédito para os alunos aprender um conteúdo novo, e para mim, ensinar, e pude perceber, assim como Lima *et al.* (2022, p.103), que “a profissão de professor exige qualificação, domínio dos saberes da docência e esforço [...]”, esforço este que será recompensado futuramente através da realização dos alunos.

Prontamente realizei buscas por referenciais teóricos que discutam sobre a AC. Percebi que sua abordagem é muito discutida em literaturas sobre Ensino de Ciências, e os planejamentos para esse ensino constroem benefícios positivos para as pessoas, sociedade e ambiente inserido (Sasseron; Carvalho, 2011).

Desta forma, assim como Chassot (2003), reconheço que a ciência é uma linguagem, e, ao ser alfabetizado cientificamente, pude enxergar a natureza com outros olhos, e agora estou podendo ampliar esses olhares a outros sujeitos.



XXIII ENACED
ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

III SIEPEC

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

V ENTECI

ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO, EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA
E DECOLONIALIDADE:
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024
Unijuí, campus Ijuí



PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho consiste em um relato de experiência das atividades desenvolvidas durante o Estágio Supervisionado em Ciências que ocorreram no primeiro semestre do ano de 2023.

As aulas foram ministradas para 15 estudantes do 7º ano da Escola Estadual de Ensino Fundamental Sargento Sílvio Delmar Hollenbach, localizada na cidade de Cerro Largo - Rio Grande do Sul (RS). Os alunos vinham estudando conteúdos oriundos da matriz curricular estadual do RS, a mesma se embasa na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), na qual os objetos do conhecimento trabalhados no trimestre de meu estágio foram; Temperatura, Calor, Sensação Térmica, Tipos de Energia e Equilíbrio Termodinâmico, os quais contemplam as habilidades EF07CI02, EF07CI03, EF07CI04 e EF07CI05 da BNCC.

A demanda de trabalhar a AC surgiu durante a metade do estágio. Sendo assim, consegui trabalhar os conteúdos citados antes de iniciar o novo tema. Juntamente com o professor supervisor do estágio no educandário, desenvolvi um modelo de projeto de pesquisa, em que constam todas as informações básicas e necessárias para a realização da parte escrita do trabalho, como uma breve explicação do que poderia ser escrito em cada parte (introdução, metodologia, resultados, conclusão e referências), conforme o quadro 1.

Quadro 1 - Principais aspectos de um projeto de pesquisa.

Introdução (Problema; Justificativa; Objetivo)	Na introdução deverão falar sobre o tema escolhido e explicá-lo; Criar uma situação problema, para conseguir realizar nos objetivos; Falar quais objetivos terão que alcançar para resolver o problema;
Metodologia	Descrever como foi o processo de criação, detalhar os métodos de trabalho, quais foram os materiais utilizados.
Resultados	Irão relatar como foi o processo de realização do projeto, o que fizeram para resolver o problema inicial, se conseguiram cumprir com os objetivos propostos, se notaram algo de diferente durante o processo.



Conclusão	Encerrar o trabalho falando sobre como foi a experiência do grupo, por que escolheram este tema, se seus objetivos foram alcançados.
Referências	Aqui deverá constar os locais que consultaram para realizar a pesquisa (sites de internet, livros, aplicativos, entre outras fontes).

Fonte: Autores, 2024.

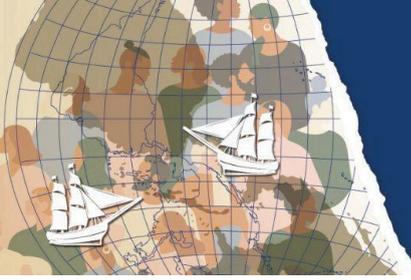
Depois de apresentar o conteúdo aos alunos e explicar o funcionamento de uma Feira de Ciências, considerando que eles estão vindo de um cenário de pandemia causado pela COVID-19, atividades desse tipo eram algo novo para os alunos, os quais mostraram entusiasmo em realizar o projeto. Solicitei, para o nosso próximo encontro, que eles formassem grupos de até três integrantes e trouxessem possíveis temáticas que gostariam de trabalhar, podendo envolver os conteúdos já desenvolvidos anteriormente em sala de aula, mas os provoquei a pensar esses temas ligados ao cotidiano, para que instigasse ainda mais a curiosidade deles, de modo que a AC demonstrasse seu real significado e importância quando está atrelada à vida cotidiana do indivíduo (Lorenzetti; Delizoicov, 2001).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção, compartilharemos um relato, acompanhado de reflexões e análises sobre o desenvolvimento do projeto para a Feira de Ciências.

Durante as aulas os alunos contextualizaram seus possíveis temas de pesquisa. Muitos deles não tinham uma ideia exata sobre o que queriam trabalhar, pois, ao tentarem associar uma temática de pesquisa com os conteúdos trabalhados nas aulas anteriores, delimitou-se o campo de conhecimento dos alunos, além de que muitas buscas foram realizadas através da plataforma de vídeos *youtube*, e sabemos que nem tudo que se encontra na internet fará parte da vida cotidiana dos mesmos.

A partir dessa atividade, percebi a necessidade de intervir na escolha dos temas de pesquisa deles. Para isso, conversei com o professor regente da turma, de que forma poderia auxiliar os alunos a realizarem seus projetos sem fugir muito da realidade da escola e dos estudantes. O mesmo me orientou em não delimitar as temáticas aos conteúdos trabalhados em sala de aula, pois assim os alunos pesquisariam basicamente os mesmos assuntos, faltando

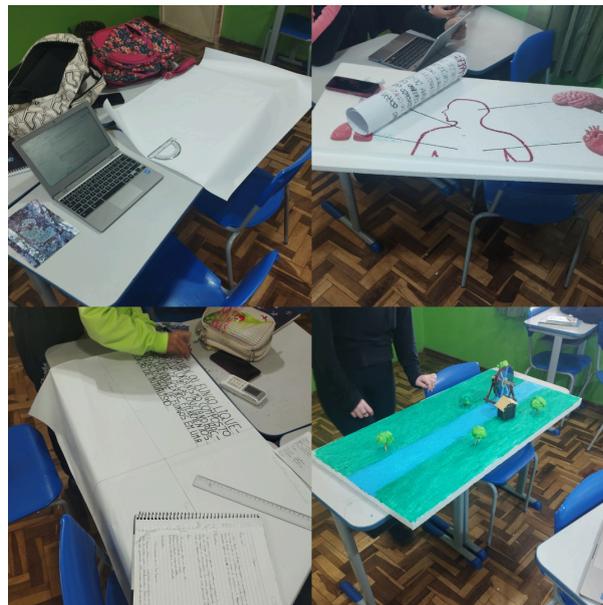


criatividade durante o processo. Então, o mesmo me instruiu a pensar em temáticas relacionadas aos conteúdos e outras não, para diversificar os temas de pesquisa.

Neste sentido, realizei buscas em sites de internet, que seria a principal fonte de pesquisa dos alunos, sobre temas diversos como: temperatura, água, corpo humano, plantas, energias, para articular possíveis investigações com eles.

Através desta pesquisa, e dos comentários realizados pelos alunos durante as discussões nas aulas, foi possível articular assuntos a serem investigados, como: Diferentes temperaturas dos órgãos do corpo humano; Importância dos moinhos de água para as antigas civilizações; Líquens, a mancha das árvores; A energia dos ventos. Essas temáticas foram sorteadas entre os grupos. No demais, a pesquisa foi realizada exclusivamente pelos alunos, contando com orientações a cada aula, como mostra a figura 1.

Figura 1 - Realização dos projetos pelos alunos.



Fonte: Autores, 2023.

Os alunos mostraram-se muito criativos e empenhados durante a elaboração dos projetos, porém algumas dificuldades foram surgindo ao decorrer do trabalho, como em elaborar a parte escrita, na qual apenas copiaram e colaram textos da internet. Logo orientei para que eles explicassem com suas próprias palavras como entenderam essas informações encontradas, sem medo de se expressar, já que depois teriam a oportunidade de complementar essas ideias iniciais.



A escola oferecia *chromebooks* para os alunos realizarem as pesquisas e redigirem seus textos, porém eles se mostravam inseguros ao utilizarem desta tecnologia, que não era tão familiar em seus cotidianos, diferente dos *smartphones*, em que é evidente o domínio deste recurso digital pela nova geração, pois detinham maior habilidade para executar as tarefas, e, ao saber incorporar o uso dessas tecnologias, é possível promover novas formas de aprender (Pereira; Araújo, 2020).

Durante a realização dos projetos foi possível notar que os alunos se sentiam esclarecidos a respeito de dúvidas que tinham em relação aos seus temas de trabalho, ao realizarem comentários durante as aulas com outros colegas, como a relação de amizade (simbiose) entre as plantas e fungos que originam os liquens, e não ser apenas uma mancha nas árvores, ou sobre a energia dos ventos (eólica), que é gerada através das correntes de ventos e é comum em estados do Nordeste brasileiro, a associação do moinho ao logotipo de um supermercado da cidade e entender a sua importância na antiguidade, e podiam gerar energia através da força da água (cinética).

A Feira de Ciências foi aberta para o público em geral, e os alunos puderam mostrar seus conhecimentos aos familiares e colegas de outras escolas com muita satisfação em terem conseguido finalizar e superar esta etapa. Na figura 2 constam registros de alguns trabalhos apresentados durante a Feira de Ciências pelos alunos.

Figura 2 - Trabalhos sendo apresentados pelos alunos na Feira de Ciências.





XXIII ENACED
ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO
III SIEPEC
SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E
PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS
V ENTECI
ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO,
EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA
E DECOLONIALIDADE:
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024
Unijuí, campus Ijuí



Fonte: Autores, 2023.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Finalizo este relato podendo dizer que superei as angústias que me acometiam antes de iniciar essa jornada, que seria o Estágio Supervisionado em Ciências. Ao fim de tudo, pude superar os desafios encontrados na rotina laboral docente, a qual, por mais cansativa que seja, no fim é recompensadora através de sorrisos, abraços e palavras de gratidão.

Este período como estagiário agregou muito em minha formação como professor e pesquisador, pois, ao atuar em um programa de formação inicial de professores, pude relacionar os conhecimentos adquiridos ao longo das atividades desenvolvidas no mesmo, que detinham de um contato prévio com escolas do município, dando um pouco de conforto ao adentrar nesse território novo e desconhecido, no qual fui muito bem acolhido e hoje me sinto familiarizado.

Ao ser desafiado a conduzir os alunos em projetos para a Feira de Ciências, tive a oportunidade de me aprofundar na busca por conhecimentos pela AC no contexto da Educação Básica, pois até então possuía um breve domínio em relação às pesquisas científicas no contexto universitário.

Portanto, mudar minhas compreensões sobre a AC através de estudos e podendo lidar com o contexto diretamente em meu Estágio foi muito desafiador. Considero esta experiência formativa, que estava fora de meu planejamento e não de meu alcance, ajudou-me a perceber que a rotina de um professor está sujeita a modificações diárias. Lidar com determinada demanda tornou-se enriquecedor para a minha constituição docente.

REFERÊNCIAS

- ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 8.ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- BIANCHI, A. C. M., et al. **Orientações para o Estágio em Licenciatura**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.
- CHASSOT, Attico. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação**, [S.L.], n. 22, p. 89-100, abr. 2003. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-24782003000100009>.



XXIII ENACED
ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO
III SIEPEC
SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E
PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS
V ENTECI
ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO,
EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA
E DECOLONIALIDADE:
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024
Unijuí, campus Ijuí



JANUÁRIO, Gilberto. **O Estágio Supervisionado e suas contribuições para a prática pedagógica do professor.** In: SEMINÁRIO DE HISTÓRIA E INVESTIGAÇÕES DE/EM AULAS DE MATEMÁTICA, 2, 2008, Campinas. Anais: II SHIAM. Campinas: GdS/FE-Unicamp, 2008. v. único. p. 1-8

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da Escola Pública: a pedagogia crítico social dos conteúdos.** 19 ed. São Paulo: Loyola, 1990.

LIMA, Lucas Lafaiete Leão de; BATISTA, Tailine Penedo; BARRAZ, Andréia Kornowski; SANTOS, Eliane Gonçalves dos. Atividade laboral docente: medicalização, mal-estar e o adoecimento profissional. In: HERMEL, Erica do Espírito Santo *et al.* **Ciências na Escola: referências, pesquisas e práticas de formação de professores e ensino de ciências.** 4. ed. Rio Grande do Sul: Metrics, 2022. Cap. 9. p. 103-110.

LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. **Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 3, n. 1, p. 37-50, 2001.

PEREIRA, Nádia Vilela; ARAÚJO, Mauro Sérgio Teixeira de. Utilização de recursos tecnológicos na Educação: caminhos e perspectivas. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 9, n. 8, p. 1-18, 13 jul. 2020. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i8.5421>.

PIMENTA, Selma Garrido. FORMAÇÃO DE PROFESSORES - SABERES DA DOCÊNCIA E IDENTIDADE DO PROFESSOR. **Nuances**, São Paulo, v. 3, n. 0, p. 5-14, set. 1997.

SANTOS, Eliane Gonçalves Dos; SANTOS, Rosemar Ayres Dos; BERVIAN, Paula Vanessa. Salão das ciências: desafios e possibilidades em tempos de ensino remoto. **Anais do VII CONAPESC...** Campina Grande: Realize Editora, 2022. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/87073>>. Acesso em: 01/04/2024.

SASSERON, Lúcia Helena; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Alfabetização Científica: uma revisão bibliográfica. **Investigação em Ensino de Ciências**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 59-77, set. 2011.