

A IMPORTÂNCIA DO LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Claudia B. Varela da S Rosa [1]
Eliane Maria Floriani da Rosa [2]
Ellen Beatriz de Oliveira [3]

Círculo de Saber: Trabalho e Educação

Palavras-chave: Formação docente; Laboratório de Ciências; Educação.

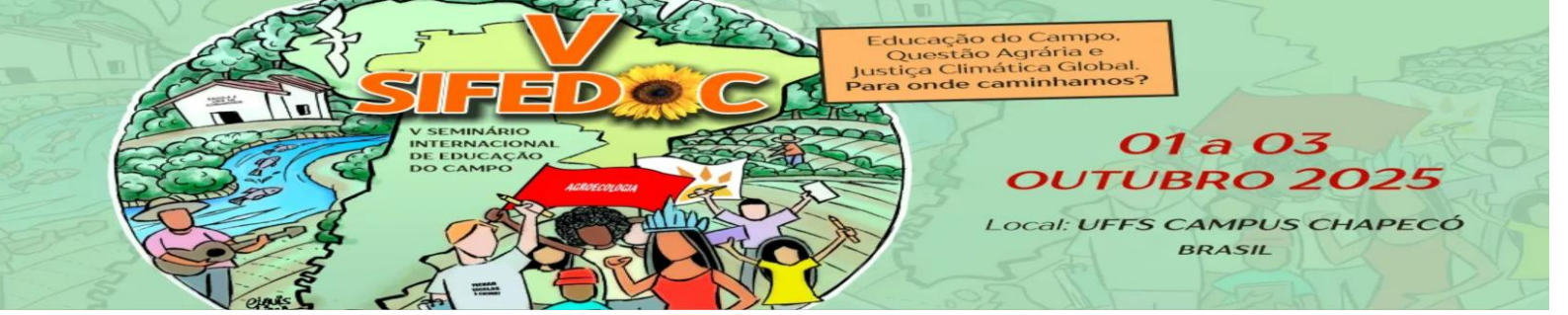
Introdução

O presente trabalho trata-se de um relato das experiências vivenciadas pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), destacando a importância das atividades práticas realizadas nos laboratórios da disciplina de Ciências. Considerando que se trata de um componente curricular experimental, tudo o que é visualizado tem um peso significativo, contribuindo para a compreensão dos estudantes. Além disso, os conteúdos trabalhados nessa disciplina despertam maior interesse por parte dos alunos, ao romper com o padrão tradicional das aulas.

Com a reativação do laboratório do Colégio Francisco Manoel de Lima Camargo, os alunos agora podem ter experiências de aprendizagem com uma interação muito mais ampla para a construção do conhecimento científico. Este estudo demonstrará como as práticas de laboratório, em conjunto com a participação docente, podem motivar os alunos e despertar neles o desejo por carreiras em ciências, ensino e pesquisa como forma de contribuir para o desenvolvimento científico do país. O processo de aprendizagem por meio de experimentos em laboratório torna a aprendizagem mais significativa, concreta e atrativa.

Essa abordagem se justifica por conta que a maioria dos laboratórios escolares enfrenta dificuldades estruturais e orçamentárias que comprometem seu pleno funcionamento. Para que esses espaços desempenhem seu papel de forma eficaz, as escolas precisam reconhecer seu valor e buscar parcerias que os mantenham atualizados, equipados e em condições adequadas de uso.

[1]Licenciada em Educação do Campo, E-mail: claudiavarela@ufpr.br. [2]Licenciada em Educação do Campo E-mail: licafloriani@ufpr.br. [3] Licenciatura Plena em Letras Português/Espanhol docente e supervisora Pibid Lecampo, E-mail:ellenbeatriz@yahoo.com.br



A existência de laboratórios de ciências nas escolas públicas é um pré-requisito imperativo para uma educação mais eficaz, pois proporciona aos alunos a oportunidade de vivenciar a ciência de forma prática e interativa,

aprofundando conceitos abstratos em experiências concretas e desenvolvendo habilidades como observação crítica, argumentação e resolução de problemas.

Durante o desenvolvimento do projeto PIBID, os bolsistas foram incumbidos da missão de auxiliar a reativar o laboratório da escola. Ao mesmo tempo, participaram de aulas práticas no laboratório da Universidade Federal do Paraná (UFPR), oferecidas pelo curso de Licenciatura em Educação do Campo – Ciências da Natureza, no Setor Litoral. Essa vivência possibilitou uma ampliação da compreensão sobre a importância do ensino experimental e trouxe inspiração para elaborar práticas pedagógicas mais dinâmicas, interativas e instigantes. Além disso, a experiência reforçou o papel do laboratório como espaço de troca entre estudantes e professores, promovendo colaboração e o desenvolvimento de projetos.

A Chegada ao PIBID e o Contexto Escolar

No início de 2025, ingressamos no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), atuando no Colégio Estadual do Campo Professor Francisco Manoel de Lima Camargo. O início do projeto foi marcado pela observação das aulas de Ciências ministradas pelo professor Osni Renken, com turmas do 7º e do 9º anos do Ensino Fundamental.

Durante esse período inicial, fomos apresentadas a uma sala que se encontrava em obras, destinada à transformação em um novo Laboratório de Ciências. Até então, os materiais da disciplina estavam alocados em um pequeno depósito, uma vez que o antigo laboratório havia sido desativado por volta de 2005, devido à necessidade de mais salas de aula para atender à crescente demanda de alunos.

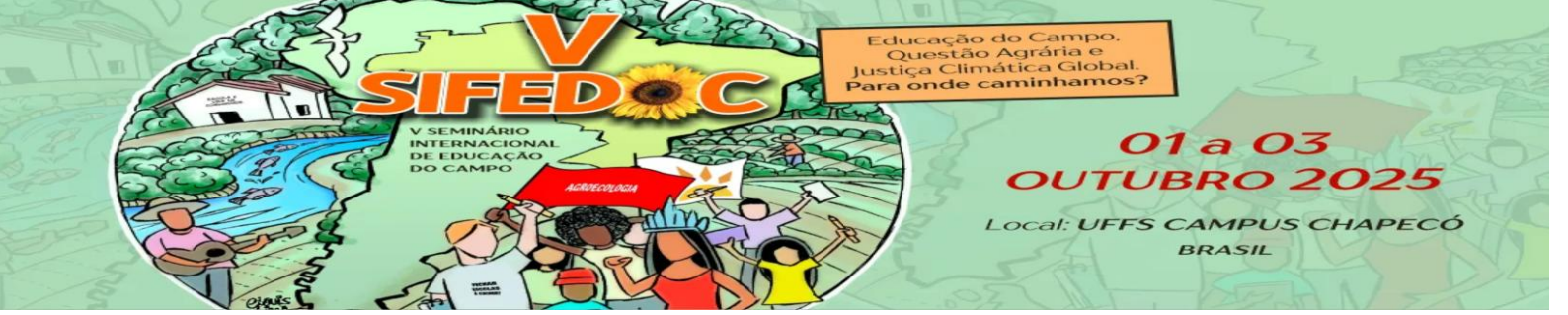
Com a conclusão das obras, recebemos o convite para organizar o novo espaço. Demos início à limpeza dos armários, prateleiras e materiais, promovendo sua disposição adequada dentro do ambiente. Decoramos o laboratório de forma acolhedora e educativa, com a colaboração de estudantes-monitores e sob orientação contínua do professor Osni. Também foram afixados lembretes sobre a preservação do espaço e o uso responsável dos equipamentos.

Esse processo foi fundamental não apenas para o funcionamento do laboratório, mas também para o sentimento de pertencimento dos estudantes em relação ao espaço escolar. De acordo com Krasilchik (2000, p. 45), “a aprendizagem de Ciências exige a participação ativa do aluno e o contato com situações concretas e materiais que representem o fenômeno estudado”, o que reforça a importância de espaços como o laboratório no processo de ensino-aprendizagem.

Organização do Laboratório de Ciências







Primeiras Atividades Práticas com os Estudantes

Após a organização do ambiente, recebemos os alunos do 7º ano em pequenos grupos para atividades práticas. Cada trio de estudantes foi direcionado ao uso do microscópio, onde puderam observar amostras frescas de protozoários e microrganismos retirados da água de bromélia, bem como lâminas fixas com partes de insetos, como asas de abelhas. Jalecos foram fornecidos, com apoio de professores do curso de Licenciatura em Educação do Campo – Ciências da Natureza da UFPR Litoral, reforçando o caráter científico e cuidadoso da atividade.

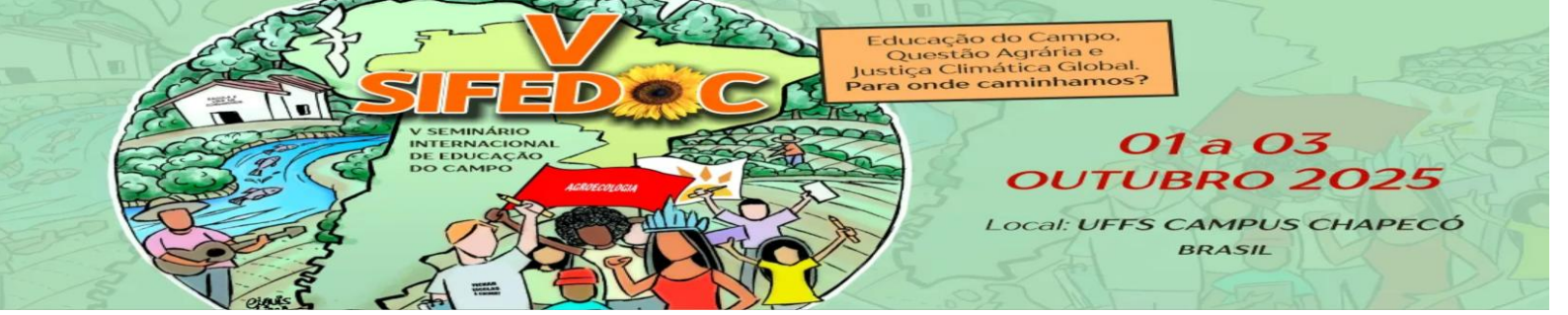
Antes do início da participação nas aulas, explicamos normas de conduta e cuidados com os equipamentos. No decorrer das aulas, os estudantes demonstraram grande interesse, fizeram anotações, fizeram perguntas e participaram ativamente da experiência. Eles terem participado ativamente da atividade confirma a importância de proporcionar vivências que despertem a curiosidade e façam com que os alunos sejam protagonistas do seu ensino.

De acordo com Zabala (1998, p. 33), “a aprendizagem significativa ocorre quando o aluno estabelece relações entre o conteúdo novo e aquilo que já sabe, dando sentido ao que aprende”. Ao perceberem diretamente os organismos ao microscópio, os alunos conseguiram relacionar o conhecimento teórico com o que estavam vendo ali, o que fez com que potencializasse a entendimento dos conteúdos.

Atividades no laboratório com os estudantes







A Relevância Estrutural e Legal do Laboratório: Convênios e Validação Curricular

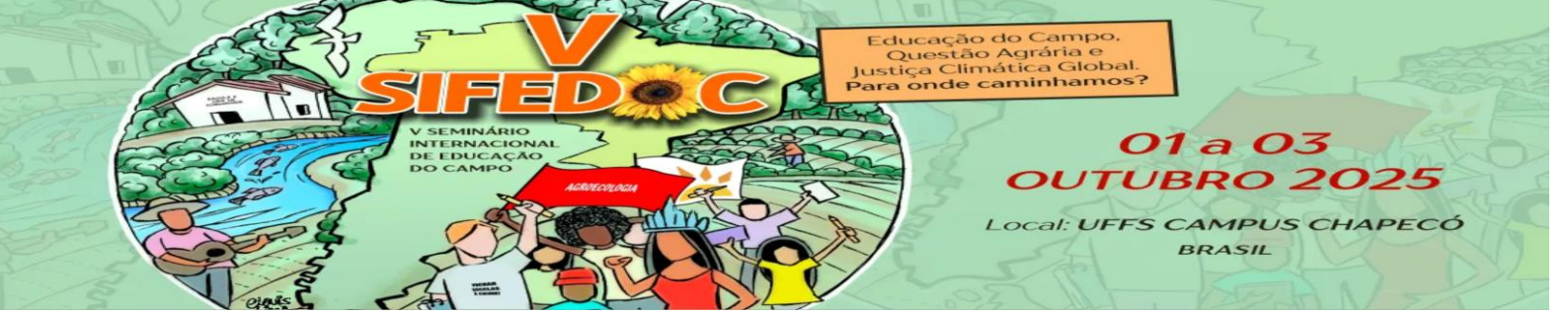
A criação do novo Laboratório de Ciências do Colégio Estadual do Campo Professor Francisco Manoel de Lima Camargo não foi apenas uma ação pedagógica, mas também uma exigência institucional. O espaço foi viabilizado por meio de recursos provenientes de convênios firmados com o governo estadual, especialmente por meio do projeto “Escola Mais Bonita 4”, voltado à realização de reparos e melhorias estruturais em instituições de ensino.

O laboratório, além de melhorar o ensino de Ciências, passou a ter um papel chave para a escola: a sua existência é um requisito essencial para a validação do curso de Ensino Médio e, mais recentemente, do novo curso profissionalizante em Análise de Sistemas. Como explicado pela direção da escola, sem o laboratório não seria possível a renovação da autorização desses cursos junto aos órgãos competentes, o que mostra sua importância não só para a prática pedagógica mais também para manutenção e expansão das ofertas educacionais da instituição.

As alunas bolsistas do PIBID participaram ativamente da fase de organização do laboratório, auxiliando na limpeza, separação e disposição dos materiais, além de colaborar na ambientação do espaço. Sua atuação foi essencial para transformar o local em um ambiente funcional, acolhedor e adequado para a prática científica.

Conclusão

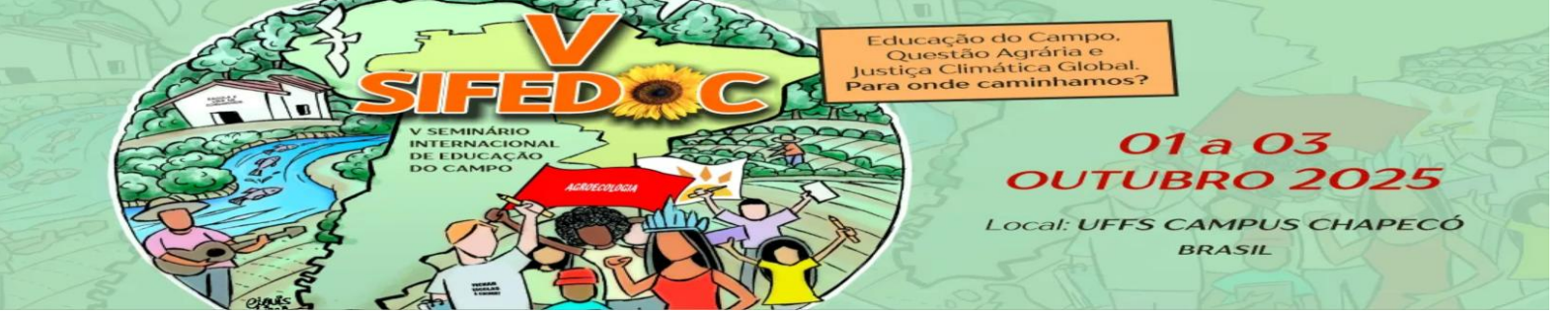
A retomada do Laboratório de Ciências no Colégio Estadual do Campo Professor Francisco Manoel de Lima Camargo é o começo de uma nova etapa para a escola. Embora o espaço tenha sido reativado inicialmente por uma exigência institucional, ele tem se mostrado um ambiente favorável para melhorar as aulas e aumentar as possibilidades de ensino e aprendizagem. O objetivo é que, com o envolvimento dos professores, da coordenação e da direção, o laboratório não volte a ser desativado como no passado, mas



sim consolidado como um recurso permanente, valorizado e alinhado às necessidades educacionais da comunidade escolar.

Mais do que um espaço físico, o laboratório deve ser compreendido como um instrumento que estimula a curiosidade, a investigação e o protagonismo dos estudantes. A existência do laboratório não precisa ficar somente no cumprimento de normas legais, mas sim ser reconhecida pela importância que se mostra na qualidade da formação dos estudantes e nos projetos interdisciplinares que podem surgir a partir das experiências ali vividas.

Nós, bolsistas do PIBID, reafirmamos nosso compromisso com a continuidade deste projeto. Percebemos, com as primeiras ações realizadas, o quanto o laboratório agrega à formação dos estudantes, fortalece a prática docente e enriquece o ambiente escolar como um todo.



Referências bibliográficas

KRASILCHIK, Myriam. **Ensino de Ciências: contribuições e reflexões**. São Paulo: EDUSP, 2000.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 1998.