

REVITALIZAÇÃO DO LABORATÓRIO DE BIOLOGIA DA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO CILON ROSA

Autor: Daiane Schio Pagliarini (Universidade Federal de Santa Maria- UFSM- Bolsista CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/ PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência)

Co-autores: Jupira da Costa Rodrigues (Universidade Federal de Santa Maria UFSM- Bolsista CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/ PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência)

Bianca de Oliveira (Universidade Federal de Santa Maria UFSM- Bolsista CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/ PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência)

Maria Cláudia Lopes Nogueira (Escola Cilon Rosa- Professora Supervisora- PIBID- CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior)

Lenira Maria Nunes Sepel (Departamento de Biologia, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Universidade Federal de Santa Maria UFSM; PIBID)

Introdução

As aulas práticas são importantes para um ensino de boa qualidade. A seleção das atividades e a escolha do momento em que serão aplicadas dependem da avaliação que o professor faz das condições disponíveis. Um ensino de qualidade nas escolas requer recursos que estejam ao alcance do professor e o laboratório de Biologia é um desses recursos. Muitas vezes, os laboratórios para aulas de Ciências, Química, Física e Biologia não estão presentes na escola pela falta de espaço físico. Quando presentes, estes laboratórios, na maioria das vezes, são compartilhados por mais de uma disciplina e se apresentam em estado de abandono principalmente pela falta de materiais, equipamentos e pessoal técnico qualificado. Em poucas situações, as escolas que possuem laboratório de Biologia utilizam esse espaço como apoio ao professor para aprimorar suas aulas, complementando a explanação teórica. Segundo SANTANA (2011, p.17), “os laboratórios tornam-se palcos fundamentais para inserir o aluno nos ambientes de pesquisa e tecnologia, para futuramente, se tornar um agente no desenvolvimento do país”.

Aulas expositivas com cópias e uso exclusivo do livro didático formam um aluno desinteressado e de baixa capacidade de reflexão e compreensão da realidade de seu meio. Segundo (SANTOS, 2011) as aulas práticas de laboratório no ensino são fundamentais para a interação entre os alunos, concretizando, na prática, as teorias do conhecimento, atuando na construção e reconstrução de conceitos científicos.

Considerando a importância da existência de laboratórios nas escolas para o fomento de atividades práticas, o grupo PIBID- Biologia CCNE/UFSM, durante o ano de 2012, executou atividades relacionadas com os objetivos de melhorar a capacitação dos bolsistas para atuação em laboratórios didáticos; recuperar e desenvolver as potencialidades do espaço físico destinado ao Laboratório de Biologia de uma escola de Ensino Médio e desenvolver material

de divulgação sobre criação e manutenção de coleções didáticas para ensino de Zoologia e conservação de microscópios.

Metodologia

A Escola Estadual de Ensino Médio Cilon Rosa conveniada ao Projeto Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência revelou a necessidade de um trabalho para a revitalização do Laboratório de Biologia e assim, com o incentivo de professores e da direção, desenvolveu-se um projeto com o objetivo de aproximar tanto o aluno quanto o professor de Biologia de um espaço de laboratório.

A escola possuía uma sala de 40m² que no passado abrigara o denominado Laboratório de Biologia, mas que há alguns anos se encontrava desativado.

O grupo PIBID- Biologia CCNE/UFSM se responsabilizou por todas as etapas de recuperação do espaço físico, incluindo a limpeza do mobiliário, vidrarias de laboratório e frascos onde estavam acondicionadas algumas amostras biológicas. Providenciou-se o remanejamento de vidrarias, reagentes e microscópios, a partir de um inventário feito no Laboratório de Química da escola.

Em uma segunda etapa, as amostras do acervo biológico passaram por uma triagem, descarte e organização. Os líquidos conservantes foram trocados e as amostras acondicionadas em frascos mais adequados para a visualização. Entre as amostras que puderam ser preservadas estavam espécimes de diversos filos de vertebrados e invertebrados, além de cortes histológicos e anatômicos de grandes mamíferos e algumas peças botânicas. As amostras foram identificadas e classificadas.

A divulgação da atividade de revitalização permitiu que a coleção fosse ampliada a partir de doações de materiais pelos professores. A descoberta da existência de coleções pessoais, construídas pelos professores ao longo dos anos, foi um tema para discussão sobre as funções do laboratório em processo de revitalização. O pequeno espaço disponível impossibilita a realização de atividades práticas com mais de 10 alunos, mas permite que o local seja utilizado como ponto de apoio para armazenamento e preparação de atividades práticas que podem ser executadas em salas de aula maiores.

O processo de catalogação deu origem a um conjunto de fichas de identificação dos materiais disponíveis e de amostras, o que facilitará os planejamentos de atividades e permitirá um acesso rápido ao material, agora armazenado de acordo com o programa desenvolvido nas diferentes séries.

O grupo PIBID para poder desenvolver as atividades de revitalização, convidou professores para o desenvolvimento de oficinas que permitiram aprender como realizar pequenos consertos mecânicos e elétricos, bem como procedimentos de limpeza dos microscópios. A parte de manutenção e organização de coleções didáticas também foi tema de oficinas de treinamento.

Ao final do ano letivo, como etapa final da organização da coleção didática, o grupo PIBID organizou a Primeira Mostra do Laboratório de Biologia do Cilon Rosa, direcionada aos alunos do terceiro ano do Ensino Médio. O principal objetivo da Mostra foi a revisão e a complementação dos conteúdos de Zoologia, sob uma perspectiva evolutiva, uma vez que abrangeu todos os filos de animais estudados. A Mostra Permanente de Zoologia da UFSM colaborou nesse evento, cedendo para exposição exemplares de aves e répteis taxidermizados. Essa complementação do acervo do laboratório da escola permitiu o contato mais direto dos alunos com animais da fauna regional e a veiculação de informações importantes sobre a conservação da biodiversidade do bioma pampa.

Na Primeira Mostra do Laboratório de Biologia os microrganismos de água doce foram apresentados nos microscópios restaurados pelo grupo, pondo em atividade os equipamentos que já existiam na escola.

Resultados

A partir do início das atividades de revitalização do Laboratório de Biologia da Escola Cilon Rosa novos equipamentos também foram comprados a fim de melhorar a qualidade das aulas práticas, revelando a intenção de ampliação das atividades do laboratório por parte da escola.

A Mostra de Biologia foi extremamente importante, pois muitos alunos e professores que não haviam interagido diretamente com o grupo PIBID puderam conhecer melhor as atividades desenvolvidas na escola. Também marcou de modo formal a retomada de funcionamento do laboratório na escola, cuja existência era desconhecida pela maioria dos alunos e professores.

A observação e o contato dos alunos com as amostras biológicas foram muito produtivas, pois desencadearam uma grande diversidade de perguntas referentes aos assuntos da Zoologia e várias dúvidas foram sanadas. As observações no microscópio também foram interessantes. Para a maioria dos alunos foi a primeira apresentação do equipamento, o que despertou curiosidade e permitiu que conceitos básicos sobre a teoria celular fossem revisados.

Considerações Finais

Com esse trabalho podemos perceber que atividades de revitalização, embora sejam relativamente simples, exigem grande carga de trabalho. Quando a situação de abandono em que se encontra um laboratório é superada, a motivação e o interesse despertado pelo novo espaço são alavancas para ajudar na continuação das melhorias. O trabalho realizado na escola Cilon Rosa deve nos deixar atentos pelo fato de que um grande instrumento pedagógico pode estar sendo deixado de lado, subutilizado e mal preservado.

Estamos cientes que muitas escolas apresentam laboratório nessas situações. Cabe aos professores e direção se organizarem e desfrutar desses espaços da melhor forma possível para se ter um ensino eficaz e de qualidade.

Referências Bibliográficas

SANTANA, S. L. C. Utilização e gestão de laboratórios escolares. Dissertação de mestrado. **PPG Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde**, maio de 2011. Disponível em: <<http://www.ufsm.br/ppecqv>>. Acesso em 05 jun. 2012.

SANTOS, J. N dos. Recursos pedagógicos: o fazer pedagógico para um olhar teórico prático. In: SANTOS, J. N dos (Org.). **Ensinar ciências: reflexões sobre a prática pedagógica no contexto educacional**. Blumenau: Nova Letra, 2011. p.44.

