

Ressignificando o laboratório de Ciências na escola pública

Autores: Graziele Oliveira Voigt Kucmanski (grazielekucmanskk@gmail.com), Maria Luiza Soares dos Santos, Willian Axl Espindola

Orientadora: Cibele Schwanke

Programa de Educação Tutorial - PET-Conexões Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Porto Alegre (PET/PET-CONEXÕES GA/IFRS - POA)

Palavras-chave: Ciências, Laboratório de Ciências, Experimentação, Ensino.

Resumo:

Os professores de Ciências, em sua maioria, acreditam que a inserção de aulas práticas no currículo seja um dos passos para a melhoria na qualidade de ensino. No entanto, nas unidades escolares de educação básica é comum a ausência de laboratórios ou laboratórios ociosos que acabam não sendo utilizados pelos mais diversos motivos, como por exemplo, a falta de recursos, inexperiência de professores, falta de tempo no preparo de atividades experimentais ou falta de manutenção da infraestrutura. Considerando o espaço escolar, para se ter um local que seja possível realizar aulas práticas, é fundamental que o mesmo seja calmo, limpo, agradável e especialmente seguro, visando garantir um aprendizado significativo para os alunos e guarda de equipamentos e reagentes. Ações prévias na Escola Estadual de Ensino Fundamental Rio de Janeiro (EEEF-RF), localizada no município de Porto Alegre (Rio Grande do Sul), identificaram a existência de um laboratório de Ciências sem utilização para atividades experimentais, sendo compartilhado com professores de Ciências e de Artes no preparo de aulas e como depósito de materiais diversos. Na tentativa de resignificar o local, reatribuindo-lhe seu propósito, desenvolveu-se o projeto de revitalização do espaço. Tendo como premissa a indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão, o projeto contemplou atividades diferenciadas ao longo do segundo semestre de 2019. A primeira etapa envolveu a quantificação e o inventário dos materiais presentes, como cadeiras, mesas, equipamentos, vidrarias e acervo, entre outros. Seguiu-se a identificação da coleção didática de animais conservados em meio úmido, troca das soluções conservativas e descarte de resíduos inutilizáveis. Destaca-se a etapa da quantificação dos materiais do local, pois foram encontrados equipamentos como bicos de Bunsen desmontados, tubos de ensaio, lâminas microscópicas, erlenmeyer, modelos anatômicos e esquemas com a representação dos sistemas do corpo humano, microscópios ópticos e diversos banners e posters educativos que podem ser utilizados para o ensino de Ciências. Em relação à coleção zoológica, identificou-se répteis, insetos e alguns pequenos mamíferos e cefalópodes. O maior empecilho para a conclusão das etapas foi a ausência de alguns recursos que o espaço não possuía e também a presença de um vazamento na pia do laboratório, o que prejudicou a limpeza das vidrarias, obrigando realocar os materiais para o Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS *Campus* Porto Alegre). Além disso, para a troca de soluções, era recomendada a utilização da capela de laboratório, pois em alguns dos itens da coleção zoológica poderiam estar preservados em formol. A grande maioria destas etapas realizadas foram feitas pelos bolsistas do grupo PET - Conexões Gestão Ambiental, contando também com o auxílio da gestão da Escola Estadual de Ensino Fundamental Rio de Janeiro (EEEF-RJ), que proporcionou

recursos como materiais de limpeza, tinta para a realização da pintura do espaço e do quadro negro. Também obteve-se auxílio dos técnicos do IFRS - *Campus* Porto Alegre, que contribuíram com reagentes químicos para o preparo das soluções e com o descarte dos rejeitos. Visando a adequação para aulas, efetuou-se a pintura de um quadro negro e a iniciação da pintura do ambiente como um todo, trazendo um novo significado para os alunos. As possibilidades de trabalhos e ações que podem ser realizadas nesse novo espaço se ampliam, pois o laboratório possui recursos com possibilidades de serem retrabalhados ou readaptados para serem utilizados de fato como materiais didáticos para as ações e aulas práticas. Nesse primeiro semestre de 2020 os bolsistas do grupo PET planejam continuar com as ações na unidade escolar, prestando monitorias nas disciplinas de Ciências e fazendo com que os alunos sejam protagonistas do seu processo de aprendizagem, disponibilizando também aulas práticas voltadas para o estudo de Química, Física e Biologia que poderão ser utilizadas futuramente pela professora, possibilitando aulas interativas, reflexivas, contextualizadas com a vivência dos discentes.

REFERÊNCIAS

BORGES, A. T. Novos rumos para o laboratório escolar de ciências. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 19, n. 3, p. 291 - 313, dez. 2002.

DEMO, Pedro. **Aprendizagem no Brasil: ainda muito por fazer**. Porto Alegre: Mediação, 2004.

DAHER F. B. **Aluno e professor: Protagonista do processo de aprendizagem**. Disponível em <http://www.campogrande.ms.gov.br/semad/wp-content/uploads/sites/5/2017/03/817alunoeprofessor.pdf>>. Acesso em Março de 2020.