



O USO DOS LABORATÓRIOS DE ENSINO EM BIOLOGIA DA UNISC COMO RECURSO DE APRENDIZAGEM

Betania Alves de Araújo – betania@mx2.unisc.br – UNISC

Eduarda Bender – bender.ep@gmail.com.br - UNISC

Taís da Rosa Flores – taisdarosaflores1@gmail.com - UNISC

Tania Bernhard – btania@unisc.br – UNISC

Discutir o papel da experimentação no ensino, especificamente nas Ciências Biológicas, passa a ser fundamental para reconhecer que experimentar em Ciências significa “submeter à experiência” ou “submeter a provas” empíricas as ideias, as suposições, as predições (hipóteses) referentes a determinado fato. Esta estratégia envolve o planejamento inicial das observações, experimentos, medidas e demais operações instrumentais seguida então, da realização das operações experimentais e coleta de dados empíricos para continuar com a organização e interpretação dos dados. Ao final, completa-se pela conclusão para o estabelecimento de novas relações e inferências. O uso do laboratório como recurso para esta aprendizagem, é de extrema importância. Com base nisso, buscou-se através de utilização dos laboratórios de ensino do curso de Ciências Biológicas, desenvolver atividades práticas, relacionando-as com a teoria trabalhada pelos professores no ensino regular de quatro escolas vinculadas ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID, sendo três estaduais e uma municipal, as quais não possuem estrutura suficiente para a realização das mesmas, promovendo a inserção da comunidade escolar no âmbito dos laboratórios de ensino da Universidade. No total foram atendidos 320 alunos. Estas atividades foram realizadas nos laboratórios de microscopia e zoologia da Universidade de Santa Cruz do Sul, durante os meses de abril a junho do ano corrente. Foram observadas e confeccionadas lâminas de histologia

e citologia, com ênfase nas práticas “mucosa oral” e “epiderme da cebola” para os anos finais do ensino fundamental e, para o ensino médio, além da visualização de lâminas permanentes, foram realizadas práticas de Biologia Celular, como a “batata chorona” demonstrando a osmose. Durante as atividades também foram realizadas visitas ao laboratório de zoologia, para a visualização dos animais presentes na coleção didática, dispostos em mesas conforme sua classificação taxonômica, permitindo aos alunos a observação, análise e manipulação do material ali presente, além do esclarecimento de dúvidas sobre a ecologia e anatomia dos mesmos. A inclusão da experimentação no Ensino de Biologia torna-se fundamental, pois exerce a função pedagógica de apoio aos alunos para a relação da teoria (leis, princípios, etc.) com a prática (trabalhos experimentais). Isso propiciará aos alunos condições para uma maior compreensão dos conceitos, do desenvolvimento de habilidades, competências e atitudes, para que assim eles entendam melhor o mundo em que vivem. Por isso a necessidade de haver uma relação entre os conteúdos trabalhados em sala de aula e o cotidiano dos alunos, não apenas aulas sem relação alguma com a vida dos mesmos (NANNI, 2004). As atividades práticas como as citadas, demonstram grande importância, pois além de constituírem importante acervo para a conservação e entendimento da diversidade, contribuem significativamente para o ensino, permitindo que os alunos tenham contato com esse material melhorando assim a sua aprendizagem, bem como tornando visível aos discentes a percepção das estruturas microscópicas, e dos animais, vistos até então, somente através de fotos e imagens dos livros didáticos. Segundo Krasilchik (2005), “As aulas de laboratório têm um lugar insubstituível no ensino da Biologia, pois desempenham funções únicas: permitem que os alunos tenham contato direto com os fenômenos, manipulando os materiais e equipamentos e observando organismos”. A formação de uma atitude científica está intimamente vinculada ao modo como se constrói o conhecimento (FUMAGALLI, L. 1993). Na aula prática, o aluno desenvolve habilidades processuais ligadas ao processo científico, tais como capacidade de observação (todos os sentidos atuando visando à coleta de informações), inferência (a partir da posse das informações sobre o objeto ou evento, passa-se ao campo das suposições), medição (descrição através da manipulação física ou mental do objeto de estudo), comunicação (uso de palavras ou símbolos gráficos para descrever uma ação, um objeto, um fato, um fenômeno

ou um evento), classificação (agrupar ou ordenar fatos ou eventos em categorias com base em propriedades ou critérios), predição (previsão do resultado de um evento diante de um padrão de evidências. A partir delas, ou concomitantemente, ocorre o desenvolvimento de habilidades integradas: controle de variáveis (identificação e controle das variáveis do experimento), definição operacional (operacionalização do experimento), formulação de hipóteses (soluções ou explicações provisórias para um fato), interpretação de dados (definir tendências a partir dos resultados), conclusão (finalizar o experimento, através de conclusões e generalizações). Pode-se afirmar que o uso do laboratório, para desenvolvimento de capacidades e habilidades que despertem no aluno a curiosidade pela Ciência e o estabelecimento de relações com fatos do cotidiano, contribuem para a construção do conhecimento do aluno e como bolsistas de iniciação à docência, podemos compreender a importância da atividade prática no contexto de ensino e aprendizagem, refletindo sobre a docência, para tornarmos as aulas mais atrativas, bem como, a utilização de metodologias diversificadas.

REFERÊNCIAS:

FUMAGALLI, L. *El desafío de enseñar ciencias naturales*. Una propuesta didáctica para la escuela media. Buenos Aires. Troquel. 1993.

KRASILCHIK, M. *Prática de Ensino de Biologia*. 4ª São Paulo: Universidade de São Paulo, 2005.

NANNI, R. *Natureza do conhecimento científico e a experimentação no ensino de ciências*. Revista eletrônica de ciências. São Carlos – SP, n. 24, 26 de maio de 2004. Disponível em: <<http://bit.ly/1H0LgK1>>. Acesso em: 19 de setembro de 2015.