



UFRGS na Escola

- Microrganismos: onde vocês estão?

Andréia Monique Lermen¹; Gabriela Doncato Duarte²; Marina Verly³; Amanda de Souza da Motta¹

¹Instituto de Ciências Básicas da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ICBS/UFRGS)

²Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FAGRO/UFRGS)

³Instituto de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (IQ/UFRGS)

e-mail: amanda.motta@ufrgs.br

As atividades de extensão fazem parte do tripé universitário juntamente com ensino e pesquisa. De acordo com a Lei N° 9.394/96, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, a educação superior tem por finalidade “promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição” (BRASIL, 1996). Portanto, trata-se de uma atividade que pode englobar um grande número de ações da universidade e que visa dialogar com a sociedade (SILVA, 2020).

A universidade deve preparar o aluno tecnicamente para o mercado de trabalho, mas espera-se que ela também encoraje os alunos a buscarem soluções para os problemas da sociedade, a fim de promover o desenvolvimento da mesma. Nesse sentido, a atividade extensionista também faz parte da formação dos acadêmicos, pois através dela é possível conhecer novas realidades e levar conhecimento para outras pessoas, além de incluir competências e práticas profissionais aos graduandos e pós-graduandos envolvidos nas atividades extensionistas (LIMA *et al.*, 2020; KLAUMANN; TATSCH, 2023). De acordo com Silva *et al.* (2020), “as atividades de

extensão universitária podem ser as ferramentas para responder às demandas da comunidade, fazendo da universidade uma instituição comprometida e atuante para com a sociedade”.

Quando essas atividades são desenvolvidas em escolas de ensino fundamental, alunos, professores e técnicos são beneficiados com novos conhecimentos. Além disso, estas atividades se tornam mais atraentes quando há uma troca de informações, conversas e discussões, ouvindo os interesses dos alunos (SANTOS *et al.*, 2023). Nesse contexto, foi realizada uma atividade de extensão, a partir de uma demanda da Escola La Salle Santo Antônio - Porto Alegre-RS, a qual teve como objetivo apresentar aos alunos do quarto ano do Ensino Fundamental o estudo sobre o universo dos microrganismos e o quanto eles estão presentes nas nossas vidas.

Os materiais para a atividade foram preparados no Laboratório de Microbiologia e Saúde Única da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Foram preparadas placas de Petri com meio de cultivo para os microrganismos, que foram levadas à escola para que os alunos pudessem observar cultivos de bactérias, fungos e leveduras. Além disso, foram preparadas placas de ágar nutriente para os alunos poderem coletar material com um suabe e semear na placa, para posteriormente observarem o crescimento dos microrganismos.

As aulas foram realizadas no laboratório da escola. No primeiro momento foi feita uma apresentação sobre os microrganismos: “onde

eles estão e como afetam ou beneficiam nossas vidas”. Os alunos foram instigados a participar das discussões (ver Figura 1). Em um segundo momento, cada aluno recebeu uma placa de ágar nutriente e um suabe. Os alunos foram instruídos a passar o suabe no local que eles desejassem saber se existem microrganismos, para posteriormente semear o material coletado sobre a placa. As placas foram levadas para incubação a 37°C no laboratório da UFRGS e após 7 dias, as placas foram levadas para a escola para que os alunos observassem e interpretassem os resultados. Também, foi realizado um Jogo Microbiano de forma lúdica, com diversas perguntas sobre o assunto abordado naquele dia.



Figura 1 – Atividade com alunos da Escola La Salle Santo Antônio
Fonte: Autores (2024)

Participaram da atividade cinco turmas do quarto ano, totalizando em torno de 150 alunos, além das cinco professoras e a técnica de laboratório. Todos se mostraram muito interessados durante a apresentação sobre os microrganismos, fazendo questionamentos e contando histórias pessoais sobre doenças virais e bacterianas, além de histórias sobre alimentos “estragados” e/ou doenças vivenciadas no ambiente familiar.

Os alunos passaram o suabe no cabelo, na boca, nas unhas, na parede, debaixo do calçado, na garrafa de água, entre outros locais e semearam na placa. Alguns alunos tiveram mais dificuldade em semear na placa, então estes receberam auxílio dos alunos de graduação e pós-graduação que estavam auxiliando a atividade.

Após os 7 dias, quando as placas foram retornadas para a escola, houve muita discussão e as

crianças fizeram muitas perguntas. Os professores das 5 turmas de quarto ano participaram e se envolveram nas discussões. Para a escola, a atividade desenvolvida foi enriquecedora, visto que despertou a curiosidade científica dos estudantes (ver Figura 2).

Realizar a atividade de extensão no laboratório da escola promoveu debates sobre a temática entre os estudantes. Divididos em grupos, discutiram questões e trocaram informações sobre suas percepções. Ao realizar a coleta em diversos pontos da escola, os alunos tiveram sua atenção totalmente voltada para o projeto, visto que queriam descobrir o que iria crescer no meio de cultura.

Este projeto participou da Multifeira da escola, proporcionando autonomia aos estudantes, visto que precisavam estudar sobre a temática, pois era necessário apresentar para



Figura 2 - Visualização dos microrganismos pelos alunos do quarto ano
Fonte: Autores (2024)



a comunidade escolar. Portanto, essa atividade prática não apenas promoveu a integração dos estudantes, mas também os capacitou para que eles dialogassem e explicassem sobre ela na Multifeira da escola.

A utilização de recursos didáticos distintos permitiu que os estudantes compreendessem de forma efetiva o assunto, e isso foi possível devido ao incentivo científico do despertar da curiosidade. Esta prática extensionista trouxe inúmeros benefícios e, por consequência, contribuiu para o desenvolvimento dos alunos não apenas em suas interações sociais, mas também em suas habilidades de escrita e comunicação

científica, colaborando na chamada “alfabetização científica” (ver Figura 3).

A atividade de extensão realizada na escola La Salle Santo Antônio atingiu mais de 150 pessoas, com uma média de 30 crianças por turma, além dos professores. O retorno foi excelente por parte da escola e portanto, a atividade teve seus objetivos plenamente alcançados.

A atividade realizada contribuiu com a formação dos graduandos e pós-graduandos que participaram, bem como contribuiu para os alunos do quarto ano entenderem melhor o mundo dos microrganismos. Os alunos se entusiasmaram com a temática e a turma 141M decidiu se inscrever no Salão UFRGS Jovem,

onde gravaram um vídeo intitulado: “Seres invisíveis: conhecendo e convivendo com os microrganismos”. O trabalho foi selecionado para apresentação no evento e desse modo, conclui-se que o espírito científico foi despertado nos alunos. ◀



Figura 3 - Alunos do quarto ano do La Salle Santo Antônio e a técnica do laboratório da escola.
Fonte: Autores (2024)

Referências Bibliográficas

Brasil. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996.

Klaumann, A. P.; Tatsch, A. L. **A Extensão Universitária como um caminho para a Inovação Social: análises a partir da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. Revista Brasileira de Inovação, 22, e023006, pp. 1-34, 2023.

Lima, M. X. A.; Ferreira Neto, M. C.; Pompeu, R. M. **Projeto de extensão no ensino superior como prática de responsabilidade social**. Regae - Revista de Gestão e Avaliação Educacional, v. 9, n. 18, pp. 1-12, 2020.

Santos, A. M.; Santos, K. M. C.; Rego, L. J. S.; Ribeiro, A.; Rudke, A. P.; Mota, G. C.; Silva, C. F. A. **Extensão universitária como oportunidade para favorecer o ensino de ciências em escolas públicas**. Revista ELO - Diálogos em Extensão, v. 12, pp. 1-14, 2023.

Silva, W. P. **Extensão Universitária: um conceito em construção**. Revista Extensão & Sociedade, v. 11, n. 2, pp. 21-32, 2020.