

RELATO EXTENSIONISTA: PROJETOS BIOTEC INVADE A ESCOLA E MURAL G BIOTEC EM TEMPOS DE DISTANCIAMENTO E MUNDO UFPEL

MAYARA YASMIN DA SILVA¹; CAMILA GARCIA DE SOUZA²; RAFAEL ANDRADE PIRES³; LUIZE SILVA MASCARENHAS⁴; LUCIANA BICCA DODE⁵

¹*Universidade Federal de Pelotas — mayarayds22@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas — kaka.garcia.2010@outlook.com*

³*Universidade Federal de Pelotas — zeucleio@gmail.com*

⁴*Universidade Federal de Pelotas — luizemascarenhas@hotmail.com*

⁵*Universidade Federal de Pelotas — lucianabicca@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

A indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão é fundamental à formação universitária, permitindo que o discente se envolva em atividades além da instituição, compartilhando o conhecimento adquirido, gerando um impacto social importante e, a partir destes diálogos, gerar mais trocas de conhecimento (PIMENTEL et al., 2018; DE SOUZA et al., 2021). Devido à natureza do curso de graduação em Biotecnologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), a formação livre em pesquisa e extensão recebe grande destaque. A extensão, não menos importante que as demais, é uma categoria pouco explorada e valorizada. Contudo, as atividades extensionistas continuam sendo o principal contato entre a comunidade acadêmica e a sociedade, e seu potencial de transformação social é subestimado (PIMENTEL et al., 2018), e o pouco estímulo às atividades extensionistas pode impossibilitar que discentes descubram o interesse e por este forte alicerce da tríplice acadêmica.

A formação acadêmica é um período único onde habilidades e competências são desenvolvidas e/ou aprimoradas, contribuindo para formação profissional responsável, cidadã e solidária (PIMENTEL et al., 2018). Assim, o diálogo entre a comunidade acadêmica a sociedade possibilita a discussão de temas de alta relevância social, como reciclagem e sustentabilidade.

Portanto, o objetivo deste trabalho é relatar minha percepção enquanto acadêmica e voluntária de iniciação à extensão universitária nas atividades dos projetos Biotecnologia Invade a Escola e Mural G-Biotec em Tempos de Distanciamento e o evento promovido pela Universidade o Mundo UFPEL 2023.

2. METODOLOGIA

Iniciado em 2021, ainda no período de distanciamento social imposto pela pandemia COVID-19, o projeto contempla diferentes ações (algumas já concluídas) tanto no formato remoto quanto presencial. Uma delas é a Agenda 2030 e os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), esta ação tem como intuito incorporar os 17 ODS na educação escolar de crianças e adolescentes do ensino fundamental, visando estimular o pensamento crítico a respeito da implementação dos ODS no Brasil, estimular o trabalho coletivo em busca de soluções para tornar o mundo melhor, incentivar práticas e ações sustentáveis, bem como, tornar os jovens alunos disseminadores de práticas sustentáveis.

A partir destes projetos, foi realizada uma visita à Escola Castro Alves, onde diversas atividades foram exercidas com os alunos do 6º ano. As pautas dessa ação foram baseadas em sustentabilidade, ODS e produção de microverdes. Na visita, a mediação das atividades foi feita pela professora e

orientadora do projeto, Luciana Dode, pela professora da escola, Luize Mascarenhas, e pelas alunas extensionistas do projeto, Mayara Silva e Camila Souza.

A primeira atividade realizada com os alunos foi discutir o conceito de sustentabilidade e atitudes sustentáveis. Posteriormente, foram espalhadas pela mesa diversas plaquinhas que representavam cada um dos ODS, e deveriam ser escolhidas pelos alunos para que lessem para a turma e colocassem em uma caixinha. Por fim, foi debatido sobre a produção de microverdes e distribuídos aos alunos substratos e pacotinhos contendo sementes de microverdes, para plantarem em suas casas.

O Mundo UFPEL: de portas abertas para foi um evento realizado em 17 de junho de 2023, onde a Universidade abriu as portas à comunidade visando aproximar possíveis candidatos(as) a estudar na instituição. Neste dia, diversos prédios da UFPEL estiveram abertos à visitação e os participantes tiveram a oportunidade de conhecer a estrutura e funcionamento da instituição, formas de ingresso, estrutura dos cursos e curiosidades a respeito dos cursos de graduação.

Os espaços de aulas da Pós-Graduação em Biotecnologia (PPGBiotec) e o laboratório de aulas práticas Watson e Crick do curso foram usados para as atividades. Na sala de aula foi reproduzido um vídeo sobre biotecnologia elaborado pelos alunos, sob orientação dos docentes. Já o laboratório foi dividido para a realização de diferentes atividades. Cada parte foi destinada a uma atividade prática: a primeira foi destinada à oficina de pipetagem, a segunda à extração de DNA e a terceira à biotecnologia forense.

Na oficina de pipetagem, foi ensinado aos alunos como utilizar corretamente diferentes tipos de pipetas (volumétrica com pipetador eletrônico ou pera e micropipetas). Então, os visitantes pipetaram líquidos coloridos (para tornar atividade mais lúdica e criativa, além de facilitar a visualização do líquido) e transferiram para um recipiente vazio. Para a extração dos DNA de couve, alho, kiwi e cebola, um protocolo de extração de DNA caseira foi disponibilizado aos visitantes para execução da tarefa. Por fim, na terceira atividade, foi simulada uma cena de “crime”, onde foi investigado o ato de pipetar um certo líquido com a boca ao invés dos manipuladores de pipetagem. Para isso, foi projetado, para os visitantes, os resultados de uma corrida de eletroforese em gel de agarose de produtos de uma amplificação de DNA por PCR em tempo real dos suspeitos. Com base nessa imagem e no material disponível (pistas), os visitantes foram desafiados a descobrir quem era o culpado.

Ainda, um episódio de podcast foi desenvolvido pelos alunos do projeto para divulgação do curso de Biotecnologia para o Mundo UFPEL, onde foi abordado acerca da estrutura física e curricular do curso.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na visita à escola Castro Alves, pelos projetos Biotec Invade a Escola e Mural G Biotec, os alunos demonstraram interesse sobre as atividades e interagiram bastante. Durante a primeira atividade foi possível observar que eles já possuíam conhecimento em relação à sustentabilidade e ações sustentáveis, além de relatarem ações que exerciam diariamente sobre a temática. Esta participação e noção prévia dos alunos facilitou a comunicação acerca do tema e permitiu que muitas questões fossem abordadas.

Na segunda tarefa, cada aluno selecionou uma placa, onde estava descrito algum ODS, e leu para o restante da turma. Nesta atividade, eles foram

participativos discutindo acerca de suas vivências em relação a cada tema citado. Ainda, a professora e orientadora do projeto contribuíram com complementações, e em alguns momentos as extensionistas também, visando frisar a importância daquele Objetivo e como poderíamos, social e individualmente, contribuir para alcançá-lo. As placas e participantes das atividades podem ser visualizada na Figura 1.



FIGURA 1. Professora e alunos participantes da visita junto às colaboradoras e coordenadora do projeto. Na imagem no canto superior direito, é possível visualizar a atividade com placas dos 17 ODS. Fonte: Instagram da Escola Castro Alves (@escolacastroalvespelotas).

Além disso, a atividade sobre o plantio de microverdes, cujo objetivo é aproximar a comunidade escolar de sistemas sustentáveis para produção de alimentos, discutindo a biologia das plantas, saúde e bem e estar, pareceu provocá-los. Alguns alunos comentaram sobre atividades semelhantes realizadas por seus pais/avós, e que gostariam de iniciar o cultivo com o auxílio deles.

Por fim, o final da visita, cada aluno escreveu um bilhete com sua opinião em relação à atividade, onde a maioria das mensagens foi positivas, com demonstração de carinho e que gostariam de novas visitas do projeto.

No projeto mundo UFPEL, os visitantes participaram ativamente das atividades de pipetagem, extração de DNA e análise de uma corrida de gel de agarose propostas. Na oficina de pipetagem, além das cores chamativas das soluções, o próprio ato de pipetar foi atrativo. Durante a atividade, em um primeiro momento, eles demonstraram certa dificuldade, porém à medida que foram repetindo a prática conseguiram melhorar.

Na extração de DNA e análise da corrida eletroforética em gel de agarose, a medida que a atividade foi realizada, com o auxílio de um aluno de graduação participante do projeto, foi possível explicar os princípios básicos da técnica do ponto de vista biotecnológico. A execução da atividade de extração do DNA por parte dos visitantes, principalmente os formandos de ensino médio, teve como principal objetivo despertar o interesse pela área naqueles que não a conheciam ou ainda não sabiam sobre possíveis atuações, e aproximar os mesmos de atividades cotidianas do curso. Algumas extrações realizadas podem ser visualizadas na figura 2.

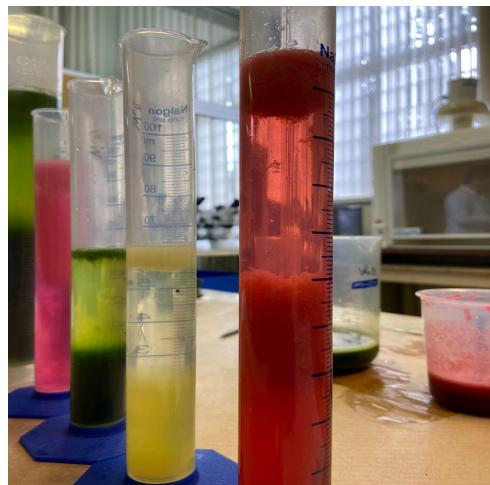


FIGURA 2. Extração de DNA. Na primeira proveta é possível observar uma solução vermelha que é correspondente à extração de DNA da cebola. Fonte: acervo pessoal.

Neste evento, alguns alunos extensionistas abordaram visitantes do campus visando convidá-los a visitar os prédios e saber mais sobre o curso de Biotecnologia. Esta atividade apresentou-se como um desafio, visto que a primeira ação seria de informá-los sobre o curso, atividades e causar interesse e curiosidade pela área, visto que, apesar de ser amplamente multidisciplinar e ter a possibilidade de atuar vários campos, a Biotecnologia ainda não possui tanto reconhecimento e muitas vezes provoca estranheza.

Já o podcast, produzido por extensionistas da graduação do curso, tinha como objetivo apresentar à sociedade a divisão das disciplinas e como é a estrutura do prédio de Biotecnologia da UFPEL, bem como, explicar noções básicas sobre a Biotecnologia. Assim como o “recrutamento” de visitantes aos prédios, esta atividade foi desafiadora, pois traduzir de forma didática e interessante é um ato complexo em diferentes áreas em relação à extensão universitária. Portanto, mesmo sem a divulgação do episódio pelo evento, o seu desenvolvimento foi construtivo.

4. CONCLUSÕES

Com intuito de aproximar a academia com a comunidade externa, podemos concluir que a demonstração das atividades do curso de Biotecnologia da UFPEL nas escolas foi positiva, obtendo boa aderência, interação e expectativa de continuidade. As oficinas e demonstrações de assuntos relevantes, não só da biotecnologia, incentivam que mais pessoas conheçam e tenham incentivo em ingressar na universidade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DE SOUSA, C. C. et al. Difundindo a Biotecnologia na sociedade: Relato de experiência extensionista no contexto da pandemia da COVID-19. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 12, n. 3, p. 311-320, set. 2021.

PIMENTEL, F. S. C et al. AÇÕES DE EXTENSÃO NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: A experiência de implementação numa universidade pública. **EmRede - Revista de Educação A Distância**, [S. L.], v. 5, n. 3, p. 641-655, mar. 2018.