

IDENTIDADE E PERTENCIMENTO QUALIFICANDO A FORMAÇÃO DO BIOTECNOLOGISTA

RODRIGUES, BRUNA MIRANDA¹; LEON, PRISCILA MARQUES MOURA DE²;

¹Universidade Federal de Pelotas – bmirandarodrigues@gmail.com

² Núcleo de Biotecnologia do CDTec/UFPeL – primleon@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A universidade deve ser um local onde o estudante tenha a oportunidade de estabelecer a identidade e o pertencimento ao seu curso e a profissão que escolheu seguir, promovendo assim, o crescimento humano e profissional. Projetos de ensino que favoreçam a troca de conhecimento, desenvolvam a habilidade de transposição da informação e reforcem as habilidades previstas no projeto pedagógico do curso podem proporcionar tal benefício necessário para o aluno.

A partir disso, o projeto “Identidade e pertencimento qualificando a formação do biotecnologista” surge a fim de promover o pertencimento ao curso de Graduação em Biotecnologia (G-Biotec) do Centro de Desenvolvimento Tecnológico (CDTec) da Universidade Federal de Pelotas (UFPeL), consolidando a construção de um perfil profissional com qualificação científica e técnica, e ainda socialmente comprometido.

A Biotecnologia compreende um amplo espectro de técnicas e conhecimentos biológicos, que aliados ao uso de organismos vivos permite solucionar problemas ou produzir bens de serviço. Onde é promovida a intersecção de diversas áreas do conhecimento como: engenharia, química, biologia, agronomia, veterinária e medicina, sendo uma ciência de grande potencial agregado, que para seu desenvolvimento, necessita de um ambiente com forte base acadêmica e científica. Buscando garantir qualidade de ensino e formação sólida dos graduandos, é promovido no projeto supracitado uma atividade denominada Seminário Integradores. Esta atividade de ensino objetiva promover a reflexão de temas de aplicação da Biotecnologia pelo alunos graduandos dos diferentes semestres do curso, junto aos mediadores e especialistas no assunto, de forma a integrar os conteúdos vistos nos diferentes semestres em um assunto de aplicação e impacto atual da biotecnologia.

Com isso, o objetivo deste trabalho é relatar a forma de planejamento, organização e realização dos Seminários Integradores da Biotecnologia. Avaliando a opinião dos participantes frente a esta atividade extraclasse e o impacto na sua formação acadêmica.

2. METODOLOGIA

A proposta dos Seminários Integradores da Biotecnologia, criada neste ano, tem como intuito de fomentar o conhecimento científico e aumentar as vivências entre os estudantes de todas as etapas do curso através de uma visão inter e multidisciplinar. As discussões buscaram fomentar a reflexão aprofundada sobre a atuação do biotecnologista, abordando questões técnicas, marcando seu papel profissional na sociedade e discutindo a ética envolvida na aplicação das biotécnicas discutidas.

Neste ano de 2019, até a presente data, foram realizadas duas edições dos Seminários Integradores no curso de Graduação em Biotecnologia. Para alcançar os objetivos mencionados com esta atividade, foi planejado um cronograma de execução onde foi previsto: a idealização de como aconteceriam estes encontros; foram discutidas e elencadas as práticas didáticas que seriam utilizadas; foi elaborado um edital para inscrição dos alunos interessados; foram discutidos e elencados temas de pertinentes com caráter integrador na aplicação da biotecnologia; mediadores especialistas nos assuntos escolhidos foram convidados, foi feita a escolha do material enviado aos participantes como suporte; o dia do seminário foi determinado.

A fim de avaliar a metodologia adotada nesta atividade de ensino, e também de arrecadar sugestões para os encontros subsequentes, ao final de cada encontro foi entregue um formulário específico de avaliação aos participantes e colaboradores.

3. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

Os Seminários Integradores da Biotecnologia promoveram a interação entre alunos de diferentes semestres da graduação com profissionais/pesquisadores atuantes nas áreas de interesse abordadas; isto favoreceu um fluxo de troca de informações, gerou conhecimento, promoveu o sentimento de identidade com a profissão e o pertencimento ao curso.

Foi determinado que o seminário aconteceria a partir da discussão promovida pelo um trio de mediadores/colaboradores especialista e atuantes na temática foco, além da intercessão promovida pela coordenadora do projeto e pela bolsista de ensino. Foi determinado que ao longo de cada atividade seria construído um mapa conceitual embasado no que foi abordado na reflexão promovida.

O tema foi escolhido em conjunto entre os estudantes participantes e os organizadores. O primeiro assunto escolhido foi “CRISPR”, que significa “Conjunto de Repetições Palindrômicas Curtas Regularmente Espaçadas”, ao qual se transformou em uma importante ferramenta da engenharia genética; e tem sido apontada como um grande marco na evolução da biotecnologia moderna. O segundo encontro foi acerca do tema “Vacinas”, que são produtos em constante evolução pelo avanço da biotecnologia, que no entanto tem sofrido pelo impacto negativo na população através da propagação de falsas notícias.

Os encontros acontecem na sala do Programa de Pós- Graduação em Biotecnologia (PPGB), das 12:30 até 14 horas. Foram utilizadas redes sociais e aplicativos de telefonia para divulgar as datas e horários, assim como divulgar o tema e conteúdos selecionados como base teórica. A cada encontro foi estabelecido um cronograma de discussão a fim de ampliar a discussão e aprofundar os conhecimentos sobre o assunto previamente determinado. As figuras 1 e 2 mostram uma das edições destes encontros, identificando os mediadores convidados (fig. 1) e a organização da sala a fim de facilitar a interação entre os participantes (fig. 2).

Os participantes realizaram a inscrição através de um formulário do Google Docs, fornecido pela comissão organizadora. Foram inscritos 26 alunos, provenientes dos diferentes semestres em andamento do curso. Os alunos participaram ouvindo, discutindo, perguntando e interagindo com os mediadores. O grande diferencial dos Seminários Integradores são os mapas conceituais que foram construídos durante os encontros. Estes, são realizados com o intuito de

servir de resumo da discussão, e permanecer como um material de estudo sobre os assuntos abordados nos encontros.

Através dos formulários de avaliação pode-se perceber que os encontros mostraram-se satisfatórios, alcançando nota 10 em escolha do tema e relevância para biotecnologistas. Foi analisado também se a abordagem de ensino dos temas estava sendo conduzida de forma clara, e nessa avaliação obtivemos média 9 dos participantes.

Foram sugestões propostas pelos participantes: Produção de antibióticos, bactérias multirresistentes, soluções para diminuir a quantidade de plásticos em oceanos, neurologia biotecnológica, modelos animais, transgênicos e xenotransplante.



Figura 1.: Mediadores convidados para os Seminários Integradores sobre o tema CRISPR – Profa. Thaís Larré de Oliveira, Profa. Vanessa Galli e o Doutorando Willian Domingues.



Figura 2. Disposição em círculo dos participantes durante os Seminários Integradores da Biotecnologia.

4. CONCLUSÕES

A partir das atividades propostas com os Seminários Integradores, obtivemos relatos extremamente satisfatórios por parte de seus participantes, o que ilustra a qualificação acadêmica promovida como resultado efetivo deste projeto de ensino do curso de Graduação em Biotecnologia.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BSTIELER, L.; HEMMERT, M.; BARCZAK, G. Trust Formation in University–Industry Collaborations in the U.S. Biotechnology Industry: IP Policies, Shared Governance, and Champions. *Product Innovation Management*, vol. 32, p. 11-121, 2014.

MOITA, F. M. G. S. & ANDRADE, F. C. B. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós graduação. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n41/v14n41a06.pdf> MUGNANI, R.; POBLACION, D. A. M. A. Multidisciplinaridade e especificidade na comunicação científica: discussão do impacto na avaliação de diferentes áreas. *RECIIS – R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde*, v.4, n.5, p.23-30, 2010.

POWELL, W. W; KOPUT, Kenneth W; DOERR, Laurel Smith. Interorganizational Collaboration and the Locus of Innovation: Networks of Learning in Biotechnology. *Administrative Science Quarterly*, vol. 41, No. 1, p. 116-145, 1996.

PRADO, M. *Pedagogia de Projetos*. Série “Pedagogia de Projetos e Integração de Mídias” - Programa Salto para o Futuro, Setembro, 2003.

SILVEIRA, J; POZ, ME Dal; FONSECA, MG; BORGES, IC. *Evolução recente da biotecnologia no Brasil*. Campinas, SP: Instituto de Economia. Universidade Estadual de Campinas, 2004.

SOUZA, A. S. R. & MOURA, D. G. Projetos de ensino como estratégia para a implementação eficaz de projetos de trabalho; uma experiência em matemática no ensino fundamental no Sesi-BH. Disponível em: http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Arquivos_senept/anais/terca_tema1/TerxaTema1Artigo7.pdf