

III SIMPÓSIO DE BIOTECNOLOGIA: DA PESQUISA Á APLICAÇÃO

RAFAEL ROSA¹; LAÍSA CAMERINI DA ROSA²; LUIZA NASCENTES MELO²;
MONIZE PROVVISOR²; PRISCILA MARQUES MOURA DE LEON²; PATRÍCIA
DIAZ DE OLIVEIRA³

¹Aluno do curso de graduação em Biotecnologia na Universidade Federal de Pelotas –
rafaelbiotec@gmail.com

²Alunas do curso de graduação em Biotecnologia na Universidade Federal de Pelotas –
lcamerinidarosa@gmail.com; lnascentes@gmail.com; monprovisor@gmail.com

²Professora do curso de graduação em Biotecnologia na Universidade Federal de Pelotas –
primleon@gmail.com

³Professora do curso de graduação em Biotecnologia na Universidade Federal de Pelotas –
bilicadiaz@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

Atualmente a Biotecnologia abrange diferentes áreas do conhecimento, dentre elas as ciências básicas e outras tecnologias (como informática, robótica e controle de processos) sendo uma área de grande potencial agregado onde seus avanços podem acarretar em diversas melhorias para a sociedade como um todo. Para isto, o seu desenvolvimento necessita de um ambiente com forte base acadêmica e científica em bens e serviços (SILVEIRA *et al.*, 2004) onde sua divulgação é de extrema importância para seu crescimento e desenvolvimento.

A Biotecnologia pode ser utilizada e aplicada em inúmeras áreas, como por exemplo, em benefício para o meio ambiente visando diminuir ou eliminar por completo poluentes e agressores do mesmo usando micro-organismos (BOREM; SANTOS, 2004), na área da saúde guiando a descoberta e desenvolvimento de novas formas de diagnóstico, tratamento através da busca e desenvolvimento de novos fármacos, auxiliando a prevenção de doenças através da busca de novas vacinas ou ainda na agricultura através do melhoramento genético de alimentos (KREUZER; MASSEY, 2002).

O atual cenário de expansão do mercado de Biotecnologia e os crescentes investimentos em pesquisa e desenvolvimento na área são um incentivo que tem impulsionado cada vez mais a busca pelo conhecimento, aperfeiçoamento e inovação. Estimular e complementar a formação de profissionais deste importante setor se faz necessário além de, proporcionar o acesso à informação e integração entre a comunidade científica e demais áreas acadêmicas.

Este projeto de ensino desenvolvido dentro da disciplina de Seminários II do curso de bacharelado em Biotecnologia da UFPel teve por objetivo o planejamento, organização e execução de uma proposta de realização do III Simpósio de Biotecnologia: da pesquisa à aplicação. A realização de um simpósio procura promover um evento de caráter científico a fim de impulsionar a troca de conhecimentos, integração multidisciplinar, colaborando com o aprimoramento e divulgação da Biotecnologia na região sul do estado. Este projeto também abordou de forma multidisciplinar o contexto da biotecnologia dentro de suas diversas áreas de aplicação e seus aspectos inovadores.

2. METODOLOGIA

A organização do evento se deu através de reuniões sistemáticas que tiveram por meta primeiramente: definir os temas que seriam abordados, o título do projeto, os objetivos, o público alvo, além de toda a infraestrutura e

programação do evento. Após, houve a divisão da comissão organizadora em grupos com base nas atividades necessárias, sendo: tesouraria, contato com palestrantes, divulgação, organização de palestras e minicursos e *coffee break*. As reuniões ocorreram semanalmente até a data de realização do evento, sob a orientação dos coordenadores do projeto.

A execução do projeto contou com a realização de palestras com foco na multidisciplinaridade de pesquisas científicas atuais, na área de biotecnologia, e suas aplicações, além de minicursos teórico-práticos. Sendo que tanto o planejamento quanto a execução do evento foram realizados pelas comissões organizadoras, visando seu pleno desenvolvimento de forma integrativa e colaborativa entre todos os participantes do projeto, que incluíam: alunos de graduação, pós-graduação, professores e servidores da UFPel.

A última etapa consistiu da realização de um relatório final contendo a descrição detalhada de todas as atividades envolvidas durante o evento, sendo este entregue à Pró-Reitoria de Graduação.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O evento III Simpósio de Biotecnologia – Da pesquisa à aplicação ocorreu entre os dias 08/06/2015 à 12/06/2015 no auditório da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel – campus Capão do Leão e nas dependências do Curso de Graduação em Biotecnologia - CDTec.

O público-alvo atingido pelo evento foi de 214 pessoas sendo, 141 participantes dos quais 116 da Universidade Federal de Pelotas, 13 da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), 11 da Fundação Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e 1 do Instituto Federal Sul-riograndense (IFSUL) de Pelotas, constando, em sua maioria, por alunos de diferentes cursos de graduação, 34 palestrantes e 39 organizadores, apresentados na Figura 1.



Figura 1 – Equipe de execução do projeto de ensino Organização e Execução do III Simpósio de Biotecnologia – Da pesquisa à aplicação.

A programação do evento constou de dois momentos diferenciados, sendo o primeiro no período de 08 à 10/06, tendo como programação um ciclo de palestras, e nos dias 11 e 12/06 ocorreram 10 minicursos em horários simultâneos.

Palestrantes qualificados em diferentes áreas do conhecimento biotecnológico estiveram presentes no evento, sendo oriundos de diversas instituições de ensino superior, tais como PUC-RS, UFRGS, ULBRA, USP, CPEL, FURG E UFPEL, conforme Figura 2. Dentre os palestrantes destaca-se a

presença da empresa ProSer - Fertilidade e Reprodução Assistida e de um professor oriundo da Universidad de Córdoba da Espanha. Entre os horários das palestras foi servido *Coffee-break* aos palestrantes e participantes, momento onde propicio o contato entre alunos e professores de diferentes áreas e cursos de graduação. Além disso, esse contato estreitou as relações entre a sociedade e a Biotecnologia, como empresas, promovendo colaboração mútua.

A apresentação dos palestrantes foi preparada e executada pelo grupo de alunos organizadores e nos intervalos das palestras foram sorteados brindes arrecadados pela comissão organizadora.



Programação:

08/06 - Segunda-feira	09/06 - Terça-feira	10/06 - Quarta-feira
08:30 Credenciamento	08:30 Credenciamento	08:30 Credenciamento
09:30 Cerimônia de Abertura - Odir Dellagostin (UFPel)	09:00 "Inovações Farmacêuticas Veterinárias" - Rubens Alves Pereira (UFPel)	09:00 "Biotechnology- What have you done for us lately?" - Alan McBride (UFPel)
10:00 <i>Coffee-break</i>	10:00 <i>Coffee-break</i>	10:00 <i>Coffee-break</i>
10:30 "Uso do Zebrafish para o Estudo de Doenças Neurológicas" - Carla Denise Bonan (PUC/RS)	10:30 "Desenvolvimento de Terapias Oncológicas- Fases Clínicas" - Márcio Valério Costa (UPCO- Unidade de Pesquisas Clínicas em Oncologia)	10:30 "Neurobiologia dos Transnornos com Enfoque Pré-clínico e Clínico" - Gabriele Ghisleni (UCPel)
11:30 Intervalo para almoço	11:30 Intervalo para almoço	11:30 Intervalo para almoço
13:00 "Transgenia: Valiosa Ferramenta para o Estudo Funcional de Genes e Obtenção de Plantas de Interesse Agrônomo" - Maria Helena Bodanese Zanettini (UFRGS)	13:00 "Melhoramento Vegetal e Agroenergia" - Sérgio Anjos (EMBRAPA)	13:00 "Manipulação Genética de Peixes e Microalgas: da Pesquisa à Aplicação Comercial" - Daniela Volcan Almeida (FURG) e Carlos Frederico Lanes
14:00 "Características e Aplicações Terapêuticas de Células-Tronco Adultas" - Nance Beyer Nardi (ULBRA)	14:00 "Genotoxicidade" - João Antônio Pêgas Henriques (UFRGS)	14:00 "Reprodução Assistida em Humanos" - Leticia Schmidt Arruda (ProSer- Fertilidade e Reprodução Assistida/POA)
15:00 <i>Coffee-break</i>	15:00 <i>Coffee-break</i>	15:00 <i>Coffee-break</i>
15:30 "A Vizinhança entre a Computação e a Biotecnologia" - Marilton Sanchotene de Aguiar (UFPel)	15:30 "O Inflammasoma no Controle da Leishmaniose" - Djalma de Souza Lima Junior (USP)	15:30 "Energia Sustentável" - Rafael Luque (Universidad de Córdoba/ ESPANHA)

Figura 2 – Folder com a programação das palestras realizadas no evento no período de 08 à 10/06

Entre os dias 11 e 12/06 ocorreram os minicursos, conforme cronograma apresentado na Figura 3, em diferentes salas de aula e laboratórios do campus Capão do Leão. Houve 91 participantes dos minicursos, os quais propiciaram aprendizado técnico-científico específico do tema oportunizando a abordagem prática, de suma relevância na formação acadêmica.



Minicursos:

11/06 - Quinta-feira	12/06 - Sexta-feira
Docking Molecular Local: Sala de bioinformática., prédio 19 - UFPel, Capão do Leão Manhã (8:30-12:30h) C.H.: 4h Ministrante: Dra. Karina Machado Isolamento de Estruturas Cerebrais e Avaliação de Marcadores de Estresse Oxidativo Local: Auditório sala 1 - UFPel, Capão do Leão Manhã (8:30-12:30h) e tarde (14-18h) C.H.: 8h Ministrante: Dra. Lucimar Marques Pinto Brod Extração de DNA de Saliva Local: Laboratório de Fisiologia do Instituto de Biologia, prédio 1 - UFPel, Capão do Leão Manhã (8:30-12:30h) C.H.: 4h Ministrante: Dra. Isabel Oliveira	Sexagem de Embriões Local: Auditório sala 2 - UFPel, Capão do Leão Manhã (8:30-12:30h) e Tarde (14-18h) C.H.: 8h Ministrantes: Dra. Priscila de Leon, Msc. Mariana Remião, Msc. Elisa Komminou Noções de Virologia e Técnicas de Imunodiagnóstico Local: Manhã na sala da pós graduação, prédio 19. Tarde: sala Watson e Crick prédio 20 - UFPel, Capão do Leão Manhã (8:30-12:30h) e Tarde (14-18h) C.H.: 8h Ministrante: Msc. Paula Finger Análise de SNPs através de NGS Local: Sala de bioinformática., prédio 19 - UFPel, Capão do Leão Tarde (14-18h) C.H.: 4h Ministrante: Frederico Schmitt Kremer Produção de Cerveja Local: Galpão do Biotério - UFPel, Capão do Leão Manhã (8:30-12:30h) e tarde (14-18h) C.H.: 8h Ministrante: Dr. Rodrigo Cunha, Dr. Alceu Jr. Extração de DNA de Sangue Local: Laboratório de Fisiologia do Instituto de Biologia, prédio 1 - UFPel, Capão do Leão Tarde (14-18h) C.H.: 4h Ministrante: Dra. Isabel Oliveira Paralelo entre Transgêneses Animal e Vegetal Local: Sala 1 do Auditório - UFPel, Capão do Leão Manhã (8:30-12:30h) e Tarde (14-18h) C.H.: 8h Ministrantes: Dr. Luciano da Silva Pinto, Dra. Priscila de Leon, Msc. Mariana Remião PCR e suas Variações Local: UFPel, Capão do Leão Manhã (8:30-12:30h) C.H.: 4h Ministrantes: Dra. Karina Rech Bagnini, Msc. Uliane Pereira da Silva, Dr. Priscila de Leon

Figura 3 – Folder com a programação dos minicursos realizados no evento no período de 11 à 12/06.

Para confecção do material de divulgação do evento foi confeccionado um logotipo que se expressa os eixos temáticos que seriam abordados nas palestras

tais como as áreas: vegetal, saúde, engenharias, biotecnologia molecular e animal.

A divulgação do evento ocorreu por meio de uma página na internet (<http://labbioinfo.ufpel.edu.br/simposio2015/>) onde foram dispostas as informações sobre o evento e realizadas as inscrições. Para maior divulgação foi criada uma página em rede social (<https://www.facebook.com/3simposiobiotecnologia?ref=ts&fref=ts>), uma faixa colocada na entrada do campus Capão do Leão e foram confeccionados *flyers*, os quais foram distribuídos em visitas realizadas nas salas de aula na semana que antecedeu o evento. Ainda, os organizadores utilizaram camisetas com a logomarca do evento para facilmente serem identificados pelos participantes.

A contribuição da realização deste projeto na vida acadêmica dos alunos se deu pela organização, promoção e execução de um simpósio. Visto que tais habilidades não são avaliadas em cadeiras específicas durante a formação acadêmica. Deste modo, habilidades foram desenvolvidas e aprimoradas, como: capacidade de organização, relações interpessoais e motivação para trabalho em conjunto. Além disso, a integração de diferentes palestrantes de vários ramos da pesquisa em Biotecnologia nacional e internacional propiciaram conhecimento científico específico.

4. CONCLUSÕES

Por fim, o projeto de ensino “III Simpósio de Biotecnologia: da pesquisa à aplicação” pode concluir que o evento alcançou resultados e impactos positivos. O Simpósio foi capaz de estimular o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão; promover o trabalho colaborativo e troca de conhecimentos em um projeto de ensino associado a uma disciplina curricular, além de promover o acesso a conhecimento, ciência e tecnologia à comunidade acadêmica. Dentre outras realizações foi possível promover a integração entre a comunidade científica e acadêmica dos cursos de graduação; estimular o contato entre alunos e professores de diferentes áreas e cursos de graduação favorecendo o desenvolvimento de atividades multidisciplinares e proporcionando oportunidades acadêmicas curriculares.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORÉM, A.; SANTOS, F. R. **Biotecnologia Simplificada**. Viçosa, MG: UFV Editora, 2ª edição, 2003.

KREUZER, H.; MASSEY, A. **Engenharia Genética e Biotecnologia**. Porto Alegre, RS: Artmed Editora, 2ª edição, 2002.

SILVEIRA, J. et al. **Evolução recente da biotecnologia no Brasil**. Campinas, SP: Instituto de Economia. Universidade Estadual de Campinas, 2004.