

## MINICURSOS REALIZADOS NO V SIMPÓSIO DE BIOTECNOLOGIA: PARTE I

NATÁLIA VIEIRA SEGATTO<sup>1</sup>; KARINA PEREIRA LUDUVICO<sup>2</sup>; LAURA CAMARGO<sup>2</sup>; JULIANA NETO MENDES DE MOURA<sup>2</sup>; PRISCILA MARQUES MOURA DE LEON<sup>2</sup>; VANESSA GALLI<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – naty\_segatto@hotmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – karina\_luduvico@outlook.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – vane.galli@yahoo.com.br*

### 1. INTRODUÇÃO

A biotecnologia possui potencial de aplicação em diversos campos do conhecimento, incluindo as áreas da saúde, meio ambiente, industrial e agropecuária, possuindo então um enfoque multidisciplinar (KREUZER, H.; MASSEY, A., 2002). Além disso, apesar de estar cada vez mais presente no dia-a-dia da população e ser uma área consolidada no Brasil (ABUDUXIKE et al., 2012), a biotecnologia ainda necessita ser difundida na comunidade acadêmica.

Neste contexto, projetos de ensino representam uma ferramenta indispensável na democratização do acesso e troca de experiências e informações (MENDONÇA e SILVA, 2002).

**Formatado:** Não Realce

Projetos de ensino que envolvem a organização de um evento acadêmico-científico como via de interação entre a comunidade acadêmica constitui-se em elemento capaz de operacionalizar a relação entre teoria e prática além de proporcionar aos participantes a busca de novos conhecimentos (LACERDA et al., 2008).

Deste modo, minicursos possuem grande importância na educação de estudantes universitários, uma vez que possibilitam o aprendizado de novas técnicas e aplicações de diversos ramos do curso em um pequeno espaço de tempo. Além disso, eles permitem que alunos ingressantes no curso de biotecnologia e de áreas afins tenham a oportunidade de ter um primeiro contato com diversas técnicas biotecnológicas que proporcionam novas experiências e auxiliam no seu grau de pertencimento ao curso escolhido.

Com o intuito de disseminar e promover troca de conhecimento, a 7<sup>a</sup> turma de Biotecnologia do Centro de Desenvolvimento Tecnológico da Universidade Federal de Pelotas organizou o V Simpósio de Biotecnologia. Dentre as atividades executadas, destaca-se a realização de minicursos, os quais abordaram diferentes temas relacionados à Biotecnologia.

Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo descrever o planejamento, a organização e a execução destes minicursos, assim como avaliar o desempenho e a relevância dos mesmos.

### 2. METODOLOGIA

Os minicursos de que trata o presente trabalho ocorreram no dia 13 de julho de 2017, com o parte integrante das atividades realizadas durante o V Simpósio

de Biotecnologia: O Potencial da Integração Científica, realizado entre os dias 10 e 14 de julho de 2017, no Auditório da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel (FAEM), Campus Capão do Leão da UFPel.

A organização dos minicursos foi realizada por um grupo de 5 alunos da 7<sup>ª</sup> turma de Biotecnologia, da UFPel, durante reuniões semanais. Desta forma, foram elencados temas considerados relevantes, atuais e de interesse à comunidade acadêmica a serem abordados nos minicursos, bem como determinado o dia, horários e locais que seriam disponibilizados para a realização destes minicursos. Após a escolha dos temas, professores, pós-graduandos e profissionais, cuja área de atuação estivesse relacionada com as temáticas previamente definidas, foram convidados para ministrar os minicursos. Os minicursos ofertados durante este dia do evento, os respectivos ministrantes, carga horária e número de inscritos estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Listagem dos minicursos ofertados com seus respectivos ministrantes, carga horária e número de inscritos.

Minicurso	Ministrantes	Carga Horária	Inscritos
<b>Uso de animais de laboratório na ciência</b>	Dr. André Alex Grassmann e Dra. Anelize Campello Felix	8h	11
<b>Introdução a biotecnologia microbiana</b>	PhD. Fábio Pereira Leivas Leite, MSc. Francisco Denis Souza Santos, Vitória Sequeira Gonçalves e Helen Franz	8h	7
<b>Produção de cerveja artesanal - da panela ao fermentador</b>	Msc. Renan Piraine e Pedro Albuquerque	8h	18
<b>Técnicas de Imunodiagnóstico e Virologia</b>	Dra. Paula Finger	8h	15
<b>Sequenciamento de Sanger Automatizado - Conceitos e Aplicações</b>	Msc. William Domingues, Lucas Santos e Bruna Barreto	8h	5
<b>“Some reasons why” - A biotecnologia é a base da neurociência</b>	Angela Casaril	4h	14
<b>Cultivo de células animais</b>	Dra. Karine Begnini, Julieti Buss, Natália Segatto e Victoria Mascarenhas	8h	7
<b>Silenciamento gênico em plantas: uso de vetores vírais e CRISPR/Cas9</b>	Dra. Vanessa Galli, Dra. Isabel Lopes Vighi, Dra Fabiana Roos Nora e Dra. Ellen Cristina Perin	8h	7
<b>Clonagem de DNA e expressão de proteína recombinante</b>	Everton Burlamaque e Carlos Eduardo da Cunha	8h	9
<b>Boas práticas de pipetagem</b>	Representante da Servylab	2h	11
<b>Patentes de invenção</b>	Glenio do Couto Pinto Jr e Sílvia Trisch dos Santos Achunha	4h	13
<b>Produção de bioplásticos e biofilmes</b>	Msc. Karine Laste Macagnan, Msc. Mariane Igansi Alves e Msc. Victoria de Moraes Gonçalves	8h	11

Os minicursos ofertados foram realizados no formato teórico ou teórico-prático, de acordo com o tema e a disponibilidade de materiais. No período de realização, havia pelo menos um representante da comissão organizadora presente nas salas de aula, para auxiliar o palestrante no que fosse necessário e garantir o bom andamento do minicurso.

O método avaliativo do minicurso, adotado e formulado pela organização do evento, foi um questionário, entregue aos participantes no início de cada minicurso. O formulário continha critérios a serem avaliados pelos participantes de cada minicurso de forma objetiva, utilizando uma escala qualitativa com as alternativas: ‘péssimo’, ‘fraco’, ‘médio’, ‘bom’, ‘excelente’, ou ‘não se aplica’, conforme mostra a Figura 1. Além deste questionário objetivo, o formulário disponibilizava de um espaço para críticas e sugestões.

	Péssimo	Fraco	Médio	Bom	Excelente	Não se aplica
1. Divulgação do minicurso						
2. Programação do minicurso						
3. Contribuição para a vida acadêmica						
4. Relevância do tema						
5. Adequação das instalações						

Figura 1: Formulário utilizado como método avaliativo dos minicursos ofertados durante o V Simpósio de Biotecnologia.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todos os formulários entregues foram respondidos pelos participantes dos minicursos, e além das respostas objetivas, algumas sugestões foram descritas por eles, garantindo a acurácia dos resultados observados.

De modo geral, a maioria dos critérios foram considerados excelentes ou bons pelos participantes, indicando êxito do evento nos seus propósitos.

Como forma ilustrativa, a Figura 2 mostra os resultados obtidos através da análise dos formulários entregues aos participantes do minicurso ‘Produção de bioplásticos e biofilmes’. De acordo com os formulários avaliativos destes minicurso, 45,4% dos participantes classificaram a divulgação do evento como excelente, enquanto que 27,3% consideraram bom e 27,3%, médio. Quanto ao critério ‘programação do minicurso’, 63,7% classificaram como excelente, e 36,3% como bom. O item ‘contribuição para vida acadêmica’ foi pontuado como excelente, bom e médio por 72,7%, 18,2% e 9,1% dos participantes, respectivamente. Por fim, os critérios ‘relevância do tema’ e ‘adequação das instalações’ foram avaliados como excelentes por 72,7% dos participantes, e como bons por 27,3%.

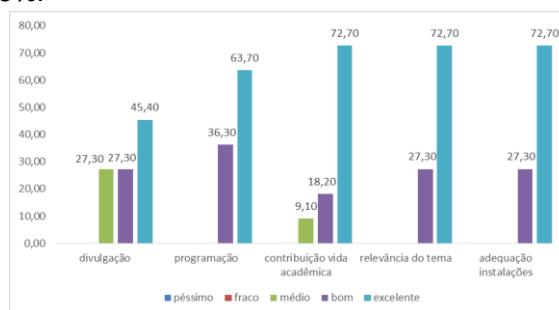


Figura 2: Avaliação dos participantes do minicurso ‘Produção de Bioplásticos e Biofimes’. No eixo Y está representada a porcentagem de respostas obtidas em

cada opção (péssimo, fraco, médio, bom e excelente) em relação aos critérios de avaliação apresentando no eixo X.

Dentre as sugestões mais recorrentes, destaca-se a divulgação dos minicursos, pois tanto no questionário objetivo quanto nas sugestões e críticas, este foi o critério com menor resposta positiva. Outro critério pontuado a fim de ser aperfeiçoado foi a quantidade de ministrantes insuficiente para atender de maneira eficiente todos alunos dos minicursos, principalmente no minicurso de “Uso de animais de laboratório na ciência”, onde as atividades práticas são executadas individualmente, necessitando um maior auxílio dos ministrantes.

#### 4. CONCLUSÕES

Com base nos dados expostos, é possível observar o interesse dos alunos frente aos temas abordados nos minicursos do V Simpósio de Biotecnologia: O Potencial da Integração Científica, demonstrando um alcance significativo ao público alvo. Assim, percebe-se que esta modalidade de ensino desperta o interesse dos alunos, impulsionando sua participação. Deste modo, os minicursos são um método interessante de disseminação do conhecimento em eventos científicos. A adesão dos participantes e as avaliações positivas são um incentivo à continuação do desenvolvimento de eventos visando a divulgação da Biotecnologia.

A avaliação proposta no término dos minicursos foi um instrumento de suma importância para o retorno aos organizadores do evento, com a finalidade de verificar a satisfação dos participantes frente a diferentes aspectos relacionados ao simpósio.

O projeto desenvolveu-se de maneira satisfatória, fornecendo aprendizado para os participantes e organizadores dos minicursos, contribuindo para o desenvolvimento intelectual. Além disso, a organização dos minicursos contribuiu para formação pessoal dos alunos da sétima turma de Biotecnologia, aprimorando o trabalho coletivo e a capacidade de lidar com eventuais imprevistos no decorrer do evento, de forma que, devido ao retorno positivo obtido, os alunos organizadores sentiram-se capacitados para o desenvolvimento de atividades e eventos futuros similares a este.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABUDUXIKE, G.; ALJUNID, S. M. Development of health biotechnology in developing countries: can private-sector players be the prime movers? *Biotechnology advances*, Malásia, v. 30, n.6, p.1589 – 1601, 2012.
- KLEIN, S. E. S.; KLEIN, R.; BACK, C. C. A importância da extensão na graduação: o programa FURB Visita Sua Rua. *Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia*. Brasília, 2004.
- MENDONÇA, S. G. L.; SILVA, P.S. Extensão Universitária: Uma nova relação com a administração pública. *Extensão Universitária: ação comunitária em universidades brasileiras*. São Paulo, v. 3, p. 29-44, 2002.