

## MONITORIA DE BIOTECNOLOGIA E BIOSSEGURANÇA: IMPRESSÕES DA PRIMEIRA OFERTA AOS DISCENTES DE BIOTECNOLOGIA/CDTEC

ALESSANDRA NEIS<sup>1</sup>; PRISCILA MARQUES MOURA DE LEON<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – alennneis@gmail.com

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – primleon@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

A monitoria na Universidade Federal de Pelotas, gerida pela Pró-Reitoria de Graduação, tem como objetivo motivar alunos que tenham rendimento geral satisfatório a se iniciarem nas atividades de ensino, assegurar a cooperação recíproca entre corpo discente, docente e técnico-científico, e integrar ensino, pesquisa e extensão.

Ao partirmos do pressuposto que todo conhecimento teórico sem prática é inválido, e que todo conhecimento prático sem teoria é perigoso, sabe-se que o conhecimento incorporado deve ser resultado da adição do conhecimento teórico com o prático (GONDIM, 2014). LINS et al., 2009 destacam que o aluno-monitor é o estudante que, interessado em desenvolver-se, aproxima-se de uma disciplina ou área de conhecimento e junto a ela realiza pequenas tarefas ou trabalhos que contribuem para o ensino, a pesquisa ou o serviço de extensão à comunidade dessa disciplina. Verifica-se que as atividades de monitoria dizem respeito a uma ação extra-classe que busca resgatar as dificuldades ocorridas em sala de aula e propor medidas capazes de amenizá-las.

Além do conhecimento adquirido ao estudar para a disciplina, a monitoria também ocorre de ser uma prática à docência, visto que, desafia o monitor quanto à sua didática e capacidade de sanar eventuais dúvidas. Inclusive, a prática permite-o descobrir qual a melhor pedagogia a ser empregada com os alunos e, conforme o desempenho destes, avaliar se os métodos empregados estão sendo efetivos. Os benefícios da monitoria atingem o discente monitor, os alunos e o orientador da disciplina, ao proporcionar novas experiências e aprendizado a todos.

Esta oferta de monitoria promovida pelo Centro de Desenvolvimento Tecnológico (CDTec) procurou cobrir as atividades de monitoria das disciplinas do primeiro e segundo semestres do curso de Biotecnologia com atividades práticas e extraclasse, além de exercícios em sala de aula. Conforme observado nas edições anteriores do projeto de ensino, a atuação de monitores no processo de ensino-aprendizado tem sido fundamental para a diminuição da evasão e manutenção dos índices de reprovação baixos (entre 5 e 10%). Além disso, o curso de Graduação em Biotecnologia tem como característica a multidisciplinaridade, que pode levar os acadêmicos a dificuldades de interpretação e de fixação do conhecimento necessário ao desenvolvimento do todo. Nas disciplinas onde se requer constante atualização e novas estratégias surgem cotidianamente, uma orientação mais consolidada nas bases fundamentais se faz necessária para melhor desempenho dos discentes. Conforme o projeto de ensino, os alunos-monitores devem colaborar nas aulas práticas, realizar e estimular tarefas propostas em grupos e estar à disposição dos alunos.

Visto isso, a disciplina de Biotecnologia e Biossegurança (Código 0770032), integrante curricular do primeiro semestre do curso de Bacharelado em

Biotecnologia e de responsabilidade do CD Tec, foi contemplada com um aluno-monitor voluntário. De acordo com o projeto pedagógico do curso, a intenção ao oferecer a disciplina é proporcionar ao aluno uma visão geral sobre biotecnologia, seus princípios e histórico, assim como dar ênfase em biossegurança, abrangendo os conhecimentos necessários para atuar na área de biotecnologia com segurança, preservando a própria saúde, de todos a sua volta e meio ambiente. Os principais tópicos abordados são as áreas de atuação de um Biotecnologista, Biossegurança aplicada à Biotecnologia e Saúde Pública, Legislação Brasileira em Biossegurança e Tratados Internacionais na área de Biossegurança em Organismos Geneticamente Modificados (OGM).

Dessa maneira, o presente trabalho possui como objetivo relatar as atividades realizadas na primeira oferta de monitoria da disciplina de Biotecnologia e Biossegurança, realizadas com os discentes do primeiro semestre do curso de Biotecnologia da UFPel.

## 2. METODOLOGIA

Para a realização de monitoria na disciplina de Biotecnologia e Biossegurança, foi disponibilizado aos 42 discentes matriculados material de apoio, como livros eletrônicos e manuais, além da elaboração de questionários englobando as principais ideias sobre os temas abordados em aula, reuniões periódicas e esclarecimento de dúvidas *on line*. Após a seleção do aluno-monitor, este foi apresentado à turma, foi criado o grupo na rede social Facebook e traçados os métodos utilizados para a monitoria: materiais a serem preparados, assuntos abordados e periodicidade dos encontros.

O método preferido pelos estudantes foi o questionário, que foi elaborado com base no conteúdo ministrado nas aulas e artigos de apoio. As questões teórico-práticas incluíram situações cotidianas onde pode ocorrer confusão quanto às boas práticas laboratoriais, pondo em prova os conhecimentos adquiridos em aula. Todos os arquivos foram disponibilizados *on line*. Após os alunos concluírem os questionários, as respostas para os mesmos foram enviadas e marcou-se um encontro para a correção das perguntas e esclarecimento de eventuais dúvidas. A reunião com os discentes ocorreu na sala de Bioinformática do prédio da Biotecnologia, no campus Capão do Leão.

Os temas trabalhados durante a monitoria foram: Legislação em Biossegurança; Laboratórios de Ensino e Pesquisa e Seus Riscos; Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva; Manuseio, Controle, Descarte e Transporte de Produtos Químicos e Biológicos; Biossegurança em OGMs; e Biossegurança em Biotérios.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os alunos mostraram-se preocupados e dedicados com relação à importância do conteúdo na questão profissional. Por ser a primeira oferta de monitoria para esta disciplina e esta ter caráter introdutório, a aceitação dos alunos quanto aos métodos utilizados foi altamente satisfatória, visto que participaram das atividades propostas e sugeriram quais seriam as mais interessantes para seu aprendizado, com um pedido claro por questões práticas nos questionários enviados. Para a correção dos questionários, além do material contendo as respostas enviado *on line*, foi realizado um encontro para sanar eventuais dúvidas, que contou com a presença de 11 alunos. Através desta reunião com os estudantes, foi possível observar um *feedback* positivo quanto

aos assuntos abordados no questionário e ao formato das questões, mostrando que estavam de acordo com o esperado pelos alunos.

Além da aceitação e interesse dos discentes, outra característica percebida foi a necessidade de chamar a atenção quanto à presença de monitoria na disciplina e sua importância. A pesquisa realizada por ASSIS et al., (2006), demonstra que a importância da realização da monitoria é amplamente compartilhada por professores e alunos monitores, sendo apontada como atividade importante por 42,1% dos monitores entrevistados e muito importante por 52% dos docentes. Já quanto a a percepção dos alunos, HAAG et al., (2006) analisaram que 36% dos alunos referiram que a monitoria proporcionou "maior habilidade", 25% "esclarecimento de dúvidas" e 22% relataram a "didática/atenção dos monitores". Estes dados podem revelar que a monitoria é um espaço onde o aluno consegue trabalhar conforme seu ritmo, já que o horário para o atendimento não é limitado, porém, como menos de 30% dos alunos matriculados estavam presentes no encontro, se faz necessária maior divulgação da importância da monitoria, que procura atender às dificuldades individuais dos discentes.

Esse fato é reforçado por MATOSO (2013), que relata em sua experiência pessoal a necessidade de elaborar ferramentas pedagógicas capazes de estimular a busca dos discentes pelo monitor, pois a demanda, muitas vezes, é insatisfatória. Assim sugeriu-se a criação da Ficha de Referência, instrumento onde o professor realiza uma triagem das médias obtidas na primeira unidade da disciplina e, a partir desta, encaminha-se o aluno ao monitor, pretendendo um controle da busca desse aluno pelo suprimento das lacunas encontradas em seu processo de ensino-aprendizagem. Outra alternativa visando maior acesso às informações e compartilhamento de notícias foi o Portal Monitoria, onde os monitores dispõem de um espaço virtual em que são compartilhadas ideias que discutem matérias de interesse comum com teor científico. Estas corroboram com os pontos discutidos em sala de aula e disponibilizam-se materiais para download. Entretanto, no caso da disciplina de Biotecnologia e Biossegurança, que não é sequencial, a Ficha não poderia ser implantada, porém, o Portal Monitoria é uma alternativa viável de ser oferecida aos monitores da Biotecnologia, que, embora não possuam uma rede específica, já utilizam os grupos *on line* destinados à monitoria. Isso foi realizado na disciplina de Biotecnologia e Biossegurança através da rede social Facebook, que possibilita uma troca rápida de arquivos e mensagens e ampla visualização por parte dos estudantes.

#### 4. CONCLUSÕES

A partir da prática da monitoria foi possível avaliar os métodos de aprendizagem e detectar as dificuldades enfrentadas pelos discentes quanto ao conteúdo. Além da contribuição aos alunos, a monitoria possibilitou ao aluno-monitor adquirir uma introdução à docência e à organização necessária ao se administrar determinado conteúdo, tanto na elaboração de exercícios quanto no esclarecimento de dúvidas. Outras técnicas para aprimorar o entendimento e interesse pelo conteúdo são sugeridas, para torná-lo mais fluido e de fácil compreensão.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSIS, F. de et al. Programa de monitoria acadêmica: percepções de monitores e orientadores. **R Enferm UERJ**, v. 14, n. 3, p. 391–397, 2006.

GONDIM, E. A importância da monitoria para o processo de formação acadêmica. **Unifor Notícias**, Fortaleza, mar. 2014. Disponível em [http://unifornoticias.unifor.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=779&Itemid=50](http://unifornoticias.unifor.br/index.php?option=com_content&view=article&id=779&Itemid=50). Acesso em 04 ago. 2016.

HAAG, G. S. et al. Contribuições da monitoria no processo ensino-aprendizagem em enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, São Leopoldo, v. 61, n. 2, p. 215–220, abr. 2008.

LINS, L. F. et al. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor. In: **IX JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**, Recife, 2009. Disponível em < <http://www.eventosufrpe.com.br/jepex2009/cd/resumos/R0147-1.pdf> >. Acesso em 04 ago. 2016.

MATOSO, L. M. L. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor: um relato de experiência. **Catussaba - Revista Científica da Escola da Saúde**, v. 3, n. 2, p. 77–83, 2013.