

## MONITORIA DA DISCIPLINA DE QUÍMICA BIOTECNOLÓGICA COMO FERRAMENTA DE IDENTIDADE E PERTENCIMENTO AO CURSO DE BIOTECNOLOGIA

JACKSON GABRIEL MORAIS BECKER<sup>1</sup>; CAMILA RIOS PIECHA<sup>2</sup>; MATHEUS MARQUES TORRES<sup>3</sup>; PRISCILA MARQUES MOURA DE LEON<sup>4</sup>; PATRÍCIA DIAZ DE OLIVEIRA<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pelotas – [kato\\_becker@hotmail.com](mailto:kato_becker@hotmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pelotas – [camilapiecha@gmail.com](mailto:camilapiecha@gmail.com)

<sup>3</sup> Universidade Federal de Pelotas – [matheusmmt@hotmail.com](mailto:matheusmmt@hotmail.com)

<sup>4</sup> Universidade Federal de Pelotas – [primleon@gmail.com](mailto:primleon@gmail.com)

<sup>5</sup> Universidade Federal de Pelotas – [ilicadiaz@gmail.com](mailto:ilicadiaz@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

A monitoria consiste numa atividade acadêmica de natureza complementar, na qual o aluno monitor tem a oportunidade de desenvolver e ampliar os conhecimentos adquiridos na academia por meio do apoio ao discente na condução da disciplina (SILVA et al., 2006; SILVA et al., 2012 e LINS, 2008). Neste sentido, o processo de ensino consiste na relação aluno-aluno onde os discentes monitores têm um papel fundamental em explicar, compreender e elucidar dúvidas, sempre tendo a responsabilidade de passar confiança e conhecimento técnico de forma adequada, sendo o processo de assimilação do conteúdo um esforço conjunto entre ambos (BATISTA; FRISON, 2009).

Ainda, a monitoria acadêmica configura-se como um processo de caracterização à docência por parte dos discentes monitores, desenvolvendo o senso de responsabilidade para com os alunos, facilitados pela comunicação direta e imediata em relação à dúvidas sobre o conteúdo ou sobre a vivência acadêmica, tão comuns nos semestres iniciais das faculdades em geral (GONDIM, 2014).

No âmbito dos compromissos que a monitoria acadêmica exercita pode-se exemplificar o desenvolvimento da autonomia por parte dos monitores, ampliação do vínculo discente/docente e também pode-se destacar que o ensino que provém das monitorias caracteriza-se como o processo de ensino-aprendizagem mais intenso e proveitoso para ambas as partes (HEWARD et al., 1982).

Neste sentido, o projeto de ensino “Identidade e pertencimento qualificando a formação do biotecnologista IV” contempla a ação das monitorias nas disciplinas de Química Biotecnológica e Biotecnologia Microbiana, a primeira sendo ministrada no 1º semestre letivo e a segunda no 2º semestre letivo do curso de Biotecnologia do Centro de Desenvolvimento Tecnológico (CDTec) da Universidade Federal de Pelotas(UFPEL). Com isso, objetiva-se ajudar os novos discentes a fomentar sua curiosidade e confiabilidade com o curso, por meio de soluções de dúvidas quanto à disciplina e à vivência acadêmica. Sendo que o presente trabalho visa descrever o exercício da monitoria no semestre 2018/1.

### 2. METODOLOGIA

A disciplina de Química Biotecnológica, matéria obrigatória da grade curricular do curso de Biotecnologia, é ministrada pela Profª Drª Patrícia Diaz de Oliveira no 1º semestre letivo do curso de Biotecnologia – UFPel. Aulas práticas e teóricas fazem parte da grade curricular da disciplina, e ainda o método de avaliação consistiu em três provas teóricas mais o exame final, este último

apenas realizada por aqueles discentes que não atingiram a média necessária. As provas teóricas abrangeram conteúdos ministrados pela professora regente em sala de aula, mais a fundamentação teórica sobre as aulas práticas da disciplina, realizadas no Laboratório Watson & Crick, local de aulas práticas do Curso de Graduação em Biotecnologia.

Dentre as ações feitas pelos monitores, destacam-se:

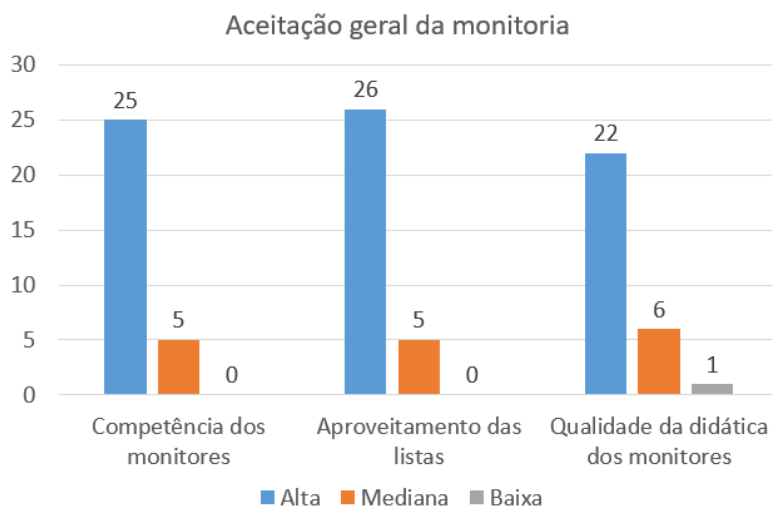
- A solução de dúvidas sobre os conteúdos teóricos e práticos dados em aula. O horário marcado para a monitoria foi das 12:30h até às 13:30h, momento no qual os discentes estavam livres das disciplinas obrigatórias;
- Elaboração de material didático, como reforço e fixação, acerca do conteúdo ministrado pela professora regente;
- Ações de fomento ao comparecimento à monitoria também foram realizadas, tendo como exemplo: os monitores levaram bolo para os discentes após o término da monitoria marcada.

Durante as monitorias, os discentes monitores utilizaram-se de linguagem diferenciada para melhor explicação dos conteúdos e sanamento de dúvidas. Juntamente à isso, avaliou-se os conteúdos nos quais os discentes possuíam maior dificuldade e levou-se à professora regente como um norte nas explicações das aulas teóricas.

Com a finalidade de avaliar a eficiência e qualidade da monitoria ofertada, efetuou-se uma pesquisa com discentes participantes das ações de monitoria, na qual 32 alunos de um total de 37 responderam ao questionário, acerca de sua opinião sobre os monitores e como a monitoria ajudou-lhes no desenvolvimento da disciplina durante o semestre 2018/1 na disciplina de Química Biotecnológica.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos resultados da pesquisa proposta para os alunos, agrupou-se algumas perguntas que propunham indagações semelhantes dentro de 3 temas presentes no questionário: Competência dos monitores, aproveitamento das listas e qualidade da didática dos monitores. Com isso, conseguiu-se avaliar de forma qualitativa questões pertinentes ao processo de ensino-aprendizagem. A figura 1 mostra a “Aceitação geral da monitoria” através de um o agrupamento das perguntas do questionário em relação à forma e qualidade como foi conduzido os encontros.



**Figura 1.** Parâmetros avaliados em relação a qualidade da monitoria pelos discentes participantes.

No tema sobre a competência dos monitores, 25 alunos de um total de 30, avaliaram como alta a responsabilidade dos monitores para com os discentes. Em relação, ao aproveitamento das listas para a continuidade dos estudos, 26/31 que sinalizaram suas respostas na pesquisa, disseram que o material de apoio teve alto impacto em complementar o processo de ensino-aprendizagem. Ainda, foi proposto perguntas em relação à qualidade didática dos monitores. Neste sentido, 22 alunos de um total de 29 disseram que foi alta a habilidade de compartilhar conhecimento de forma compreensível por parte dos monitores. Pôde-se constatar ainda, que seis alunos avaliaram como mediana esta mesma habilidade.

Em relação à presença na monitoria, foi levado em consideração as 32 respostas obtidas no questionário. Constatou-se que 75% dos discentes compareceram, em pelo menos, uma monitoria com hora marcada.

Ainda, constatou-se que os alunos possuíam grande dificuldade nas partes de cálculo dentro da Química Biotecnológica, levando ao compilamento de mais exercícios sobre os temas “Estequiometria” e “Lei dos Gases” principalmente, e também, dando maior enfoque na resolução dos exercícios dessas matérias nas monitorias semanais.

No horário marcado de atendimento da monitoria, os discentes monitores puderam ajudar os alunos, principalmente, com a resolução de exercícios propostos pelas lista compiladas, além de ministrar breves explicações sobre os conteúdos ministrados na aula teórica. Também, disponibilizou-se ajuda em qualquer dúvida sobre a vivência acadêmica aos alunos, por meio dos encontros semanais ou pelas redes sociais, com a comunicação facilitada por conta da proximidade entre idades dos monitores e alunos. Pode-se acrescentar também as ações de fomento realizadas durante as monitorias marcadas, engrandeceram os encontros, viabilizando uma melhor relação entre os monitores e alunos, permitindo momentos de convivência e descontração com os acadêmicos da disciplina, viabilizando maior informalidade e aproximação. Também objetivou-se uma maior divulgação destas ações por meio das redes sociais para com os alunos, sempre incentivando-os à participarem das monitorias. Em relação às listas de exercícios, constatou-se que este é um meio facilitado de estudo para os alunos, por conta da confiabilidade que estabeleceu-se com os monitores para a correção dos mesmos.

#### 4. CONCLUSÕES

Em suma, o Projeto de Ensino citado, no qual está inserido as monitorias, permitiu a experiência docente por parte dos monitores, por conta da sua responsabilidade de passar confiança e conhecimento técnico. No âmbito dos compromissos que a monitoria acadêmica exercita pode-se exemplificar o desenvolvimento da autonomia por parte dos monitores, ampliação do vínculo discente/docente e também pode-se destacar que o ensino que provém das monitorias caracteriza-se como o processo de ensino-aprendizagem mais intenso e proveitoso para ambas as partes

Ainda, a monitoria contribuiu para melhorar o entendimento do processo de ensino-aprendizagem na Universidade, ao passo que os encontros caracterizaram-se pela solução de dúvidas da disciplina de Química Biotecnológica e também da vivência acadêmica.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GONDIM, E. **A importância da monitoria para o processo de formação acadêmica**. Unifor Notícias, Fortaleza, mar. 2014. Acessado 8 de Agosto de 2018. 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).

HEWARD, W. L.; HERON, T. E.; COOKE, N. L. Tutor Huddle: key element in a classwide peer tutoring system. **The Elementary School Journal**, v.83, n.2, p. 114-123, 1982.

LINS, D. **Ser Monitor**, 2008. Disponível em: <<http://www.mauriciodenassau.edu.br/artigo/exibir/cid/1/fid/1/aid/215>> Acesso em: 22 de Agosto de 2018.

SILVA, M. G. F.; LOPES, A. C.; SANTOS, L. M. **Monitoria como processo de ensino- aprendizagem e formação de futuros professores de química**. In 3º Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia, Ponta Grossa, 2012.

SILVA, R.A.A.; SATLER, K.B.; SANTOS, G.S. **Monitoria para o comportamento curricular histologia humana**. 2006.

BATISTA, J.B.; FRISON, L.M.B.F. Monitoria e aprendizagem colaborativa e autorregulada. In **D. Voos, & J. B. Batista (Orgs.), Sphaera: sobre o ensino de matemática e de ciências**. Porto Alegre: Premier, p. 232-24), 2009.