

## MONITORIA EM ESPAÇOS E DISCIPLINAS BÁSICAS E PROFISSIONAIS DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DA UFPEL

VANESSA SCHWARTZ SCHELLIN<sup>1</sup>; ALZIRA YAMASAKI<sup>2</sup> ;  
FÁBIO ANDRÉ SANGIOGO<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pelotas, CCQFA, LABEQ – vanessaschellin@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pelotas, CCQFA, LABEQ – alzyama@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal de Pelotas, CCQFA, LABEQ – fabiosangiogo@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

Este trabalho relata as atividades desenvolvidas por uma bolsista de monitoria do Programa de Bolsas Acadêmicas de Graduação da UFPEL, na modalidade iniciação ao ensino, do projeto intitulado “Monitoria em Componentes Curriculares de Formação Básica e Profissional do Curso de Licenciatura em Química: espaços de formação, ensino e aprendizagem”. O projeto visa manter e consolidar o uso dos Laboratórios de Ensino em Química (LABEQ), com contribuição em disciplinas de formação básica e profissional, além de diminuir a evasão e a retenção em componentes curriculares da graduação em Química Licenciatura.

O exercício da monitoria é uma oportunidade para o estudante desenvolver habilidades inerentes à docência, aprofundar conhecimentos na área específica e contribuir com o processo de ensino e de aprendizagem dos alunos monitorados (ASSIS, et al, 2006). Para SOUZA (2009, p. 2) “a elaboração de estudos e pesquisas, com o objetivo de esclarecer as dúvidas e os questionamentos dos alunos monitorados, acaba por contribuir, de forma determinante” para formação dos monitores e dos alunos graduandos. No Curso, a bolsa de monitoria vem proporcionando aprendizagens ao monitor e aos monitorados, gerando aprendizados sobre as disciplinas acompanhadas, além de ganhos na formação docente, ao conseguir associar teoria e prática em termos de conhecimentos conceituais e pessoais, melhorando o auxílio dado aos alunos monitorados ou pelas relações de troca entre: monitor, estudantes, orientador e/ou professor (SCHELLIN, SANTOS, SANGIOGO, 2016).

As monitorias são demandas dos próprios estudantes e professores do Curso, tendo em vista que disciplinas das áreas de formação básica do Curso de Licenciatura em Química (como Química Geral, Química Inorgânica e Química Orgânica) têm um número considerável de alunos com dificuldades de desenvolvimento de raciocínio lógico, de realizar cálculos e compreender conceitos básicos da Química, o que contribui para minimizar prejuízos no desempenho dos acadêmicos tais como reprovação e evasão. Assim, entende-se que as atividades de monitoria podem auxiliar na diminuição dessas dificuldades, pois contribuem com aulas de reforço e de resolução de exercícios, espaço para tirar dúvidas, ampliar explicações, etc. Cabe enfatizar que a disciplina de Química Geral historicamente possui um número considerável de evasão e/ou retenção no Curso de Licenciatura (aproximadamente 85% em 2013, 80% em 2014, 70% em 2015, 70% em 2016/1 e 66% em 2016/2). Portanto, as monitorias podem auxiliar a minimizar dificuldades dos graduandos ao incluir ações (ao instaurar um espaço para tirar dúvidas, ampliar explicações, etc.) que ajudem para a compreensão do raciocínio lógico associado a conceitos básicos da Química e a realização de cálculos matemáticos e químicos.

Ao considerar o contexto apresentado, este trabalho tem o objetivo de relatar atividades e resultados sobre as monitorias vinculadas a componentes curriculares da área básica e profissional do curso de Licenciatura em Química.

## 2. METODOLOGIA

O relato deste trabalho se refere ao que fora desenvolvido durante o semestre letivo 2017/1 (de junho a agosto de 2017<sup>1</sup>), em que foram atendidos, principalmente, os alunos no curso de Química Licenciatura, onde a monitora recebeu 8 graduandos das disciplinas de Química Geral e 2 de Química Inorgânica, não só no LABEQ, como também pelo Whatsapp. Além disso, ela contribui com demandas específicas referentes a professores e alunos das disciplinas da formação profissional do Curso, o que acaba contemplando, direta ou indiretamente, todos os alunos do Curso. As monitorias foram realizadas nos horários em que o monitor não tem aula, totalizando 20 horas semanais.

A monitora conta com a presença de dois professores orientadores que lhe prestam assistência em relação aos conteúdos da disciplina e ao espaço do LABEQ. O preparo do monitor de graduação se dá através de estudos e pesquisas dos conteúdos das disciplinas, com objetivo de ajudar os alunos monitorados, da melhor maneira possível, a superar suas dificuldades ao se apropriar do conhecimento químico. Além disso, o monitor busca tirar dúvidas com os professores titulares das disciplinas sobre conteúdos e pede dicas de como complementar os seus estudos. Esses registros de acompanhamentos são realizados pelo aluno-monitor através do preenchimento de uma folha de presença pelos monitorados e de um diário de bordo.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A monitora atuou nas disciplinas profissionalizantes do Curso e acabou atendendo de forma direta ou indireta, todos os alunos do Curso (mais de 70 alunos), além de contribuir com a disponibilização e organização dos espaços dos Laboratórios de Ensino de Química do Prédio 30 do CCQFA, colaborando não só com os professores dos componentes curriculares na organização das aulas (Práticas como componente curricular e Estágios<sup>2</sup>), mas também com os alunos, por meio de atividades e trabalhos de aula, bem como em atividade que envolveu alunos da Educação Básica. A aluna também ocupava os espaços do LABEQ para monitoria dos alunos de Química Geral e Química Inorgânica.

Nesses espaços, utilizados pelo monitor, foram feitos e elaborados experimentos para alunos de estágios e algumas atividades que envolveram os bolsistas do PIBID. Alguns exemplos dessas atividades podem ser citados, tais como preparo de solução para extintor de incêndio, práticas de termoquímica e cinética química, além da organização desse espaço, vendo quais reagentes e vidrarias disponíveis, os materiais que foram emprestados aos alunos, se tornando assim, além de um espaço de elaboração de práticas, também local de estudo e trocas de experiências.

<sup>1</sup> Esse período de refere à vigência da bolsa, ainda que atualmente a autora principal desta pesquisa esteja atuando como monitora em outras turmas e componentes curriculares, referente ao semestre 2017/2.

<sup>2</sup> As disciplinas que fazem parte da formação profissional e que contam com o suporte da monitora são: Instrumentação para o Ensino de Química, História, Filosofia e Epistemologia da Ciência, Didática da Química, Projetos de Ensino de Química, Metodologia da Pesquisa em Educação Química, e Estágios Supervisionados I, II e III.

Cabe mencionar ainda que os alunos que procuraram as monitorias foram bem nas disciplinas de Química Geral e Química Inorgânica. A monitoria acontece em diversos horários, mas mesmo assim, com essa diversidade de horários, a grande maioria dos alunos (total de 32 alunos em Química Geral), não procuram a monitoria. Na busca de minimizar a baixa procura, os professores das respectivas disciplinas reforçam em sala de aula a “existência” de um monitor. Também há a visita do monitor em algumas aulas para reforçar a ideia da importância da monitoria.

O estudante-monitor que se interessa em desenvolver uma monitoria, aproxima-se da disciplina ou área de maior conhecimento e, junto a essas disciplinas, realiza pequenas tarefas que contribuem para o ensino, por exemplo olhar vídeos aulas e acompanhar conteúdos desenvolvidos durante as aulas. O trabalho de monitoria tem a ver com uma ação extra classe, que procura sanar dificuldades que ocorrem em sala de aula. A bolsa contribui com o andamento da boa competência pedagógica e auxilia os acadêmicos na assimilação e na produção do conhecimento (SOUZA, 2009), contendo atividades vinculadas ao ensino que são regulamentadas pela UFPel.

Os alunos monitorados que procuram auxílio do monitor têm chances de construir novos conhecimentos sobre as disciplinas monitoradas, por meio de resolução de listas de exercícios e, assim, poder melhor acompanhar os conteúdos propostos pelo professor. Também alguns alunos dizem não procurar a monitoria devido à colisão de horários dos mesmos, impossibilitando assessorar na monitoria.

A bolsa de monitoria vem dando a oportunidade de vivências diárias com os alunos dos cursos de Química. Esses vínculos estabelecidos são essenciais na liberdade de expressar suas dificuldades nas disciplinas monitoradas. Muitas das barreiras encontradas na aprendizagem das disciplinas se dão devido a não compreensão de algum conteúdo específico, ou seja, alguns alunos relatam, por exemplo, não saber fazer cálculos estequiométricos, no caso de Química Geral, já em Química Inorgânica relatam bastante dificuldade no conteúdo de Teoria do Orbital Molecular e em ácidos e bases. Assim, as atribuições do monitor são de assessorar, ajudar e procurar acrescentar mais em sua graduação, e fazer com que os monitorados aprendam. Ou seja, as atividades não visam a simples resolução de listas de exercícios pelo monitor para um posterior “copia e cola” dos estudantes, mas como mais uma ferramenta e possibilidade de estudo.

#### **4. CONCLUSÕES**

Com base na vivência com os alunos da monitoria, pode-se dizer que as atividades de iniciação ao ensino são importantes na concretização das aprendizagens, tanto para a formação docente em Química da monitora envolvida, quanto para os graduandos que frequentam os encontros de monitoria. Em diversos momentos percebeu-se que a monitoria ajudou na formação dos graduandos, sendo que a própria aprovação dos alunos assistidos ajuda a ver que a monitoria se faz necessária em disciplinas da graduação.

Os graduandos assistidos consideram a monitoria importante à formação e dizem que a ajuda é muito produtiva para um bom desenvolvimento de conceitos nas disciplinas. Em termos dos alunos matriculados em Química Geral, dos 32 alunos do Curso de Licenciatura em Química, 14 obtiveram aprovação, totalizando índice de reprovação e evasão de 56,25%, inferior aos índices registrados em anos anteriores.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSIS F.D., et al. Programa de monitoria acadêmica: percepções de monitores e orientadores. **Revista de Enfermagem**. n.14, v. 3, p. 391-397, 2006.

SOUZA, P.R.A. A importância da monitoria na formação de futuros professores universitários. **Revista Âmbito Jurídico**, v. XII, n. 61, 2009.

SCHELLIN, V. S.; SANTOS, A. J. R.W.; SANGIOGO, F. A. A importância do desenvolvimento de monitorias em disciplinas de Química da graduação. 36º Encontro de Debates sobre o Ensino de Química. **Anais...** Pelotas: UFPEL, p. 1211-1212, 2016.

SCHNEIDER, M.S.P.S. Monitoria: instrumento para trabalhar com a diversidade de conhecimento em sala de aula. **Revista eletrônica espaço acadêmico**, p.65, 2006.