

## LABORÁTORIOS DE INFORMÁTICA PARA A GRADUAÇÃO (LIG) E A SUA UTILIZAÇÃO COMO ESPAÇO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO

LIANE FRANCONI MIMBARCAS<sup>1</sup>; THUANY BANDEIRA GOMES<sup>2</sup>  
ELIEZER ALVES MARTINS<sup>3</sup> VERIDIANA DA SILVA SOARES<sup>4</sup>; FÁBIO ANDRÉ SANGIOGO<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Universidade Federal de Pelotas, <sup>1</sup>liane\_mimbarcas@hotmail.com,

<sup>2</sup>thuanybgomes@gmail.com, <sup>3</sup>eliezeralmartins@gmail.com,

<sup>4</sup>veridiana.s.soares@hotmail.com, <sup>5</sup>fabiosangioigo@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

Os Laboratórios de Informática para a Graduação (LIG) são destinados aos alunos da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) como uma importante e relevante ferramenta de estudo e apoio aos estudantes do campus Capão do Leão e aos demais estudantes de outros campus que utilizam desse espaço de formação. Como modo de viabilizar o uso e acesso como recurso didático-pedagógico, em 2015, esteve em vigência o Projeto de ensino intitulado “Monitoria ao Laboratório de Informática e aos componentes curriculares de Química Geral da UFPEL”, e em 2016 o Projeto de ensino intitulado “Monitoria em Componentes Curriculares de Formação Básica e Profissional do Curso de Licenciatura em Química: espaços de formação, ensino e aprendizagem”, que tem garantido o acesso no período de vigência da bolsa de monitoria do Programa de Bolsas Acadêmicas da Graduação, na modalidade de monitoria-iniciação ao ensino.

O projeto em vigência tem entre os objetivos: manter e consolidar os LIG do Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos (CCQFA) como espaços pedagógicos, contribuindo com a qualidade da formação dos graduandos, em especial, os licenciandos em Química. O projeto se fundamenta na perspectiva de que as monitorias podem propiciar ricos espaços de interação, ensino e aprendizagem, na qualificação profissional, ou seja, um espaço com sujeitos empenhados em construir conhecimentos em colaboração (FARIA, 2003). Também se compreende que as bolsas de monitoria estarão potencializando a qualidade de atividades de ensino e contribuindo para a formação acadêmico-profissional dos discentes atuantes nas atividades didático-pedagógicas e aos discentes contemplados pelas monitorias (UFPEL, 2014, 2015, 2016).

A monitoria no LIG atende graduandos de cursos como: Química Licenciatura; Química Bacharelado; Química Industrial; Farmácia; Química Forense; Tecnologia de Alimentos; Química de Alimentos. Compreende-se que o uso de recursos de informática complementa a formação dos estudantes, afinal, “na sociedade global contemporânea o desenvolvimento científico e tecnológico ocupa uma papel central na vida dos cidadãos” (PÉREZ, 2016, p. 79), o que reforça a importância do espaço para os estudantes, ao acesso de um dos recursos para circulação e disponibilização de informação e comunicação. Os “aspectos tecnológicos dos cursos e ações de formação com computadores e on-line incluem as formas de processamento da informação através da Internet e as formas de contribuição para o trabalho coletivo” (EASTMOND, 2000, apud JORGE, 2011, p. 89), como aqueles que são usados no acesso do LIG, ao ter contato com tecnologias de informação e comunicação, ao contribuir com dúvidas de quem pouco sabe sobre o uso do computador, ao realizar trabalhos, pesquisas

na internet, interagir com outras pessoas em redes sociais, em grupos virtuais que também objetivam a aprendizagem e o apoio aos estudantes (SOUZA; 2009).

Ao considerar o exposto, este trabalho tem objetivo de relatar as atividades de monitoria no(s) Laboratório(s) de Informática da Graduação do CCQFA, como modo de registro e acompanhamento dos acessos e registros das atividades realizadas pelos bolsistas e estudantes que usufruem do espaço didático-pedagógico.

## 2. METODOLOGIA

O Projeto de Ensino contou com 3 bolsistas que atuavam em um LIG (prédio 31) em 2015 e em 2016 possui 4 bolsistas de monitoria que trabalham em dois LIG (prédios 31 e 96), e que se dividem alternando os horários para o atendimento em ambos os espaços, conforme disponibilidade que depende dos horários das disciplinas da graduação em que os mesmos estão matriculados. Os alunos que frequentam o LIG registram o curso e a atividade que é realizada. Os bolsistas fazem registros sobre as atividades desenvolvidas pelos graduandos durante a monitoria, encaminham providências para um melhor desempenho das máquinas junto à assistência técnica da UFPel (formatação, software, hardware, funcionamento da Internet) e, em especial, ajudam em atividades de acesso e orientação dos estudantes da graduação. Ao final do semestre (2016/1) os bolsistas foram orientados a elaborar um relatório parcial, realizando uma síntese das atividades desenvolvidas durante o período da bolsa. As informações foram agrupadas com resultados do relatório final do Projeto de Ensino de 2015, complementando resultados publicados por VENTURA et al. (2015).

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No ano de 2015, o LIG do Prédio 31 funcionava diariamente, de segunda a sexta-feira, das 8:20 às 17:40 horas, nos turnos em que bolsistas têm disponível, com até 12 computadores conectados à Internet. Durante os oito meses de funcionamento do LIG, no ano de 2015, foram coletados dados da frequência dos alunos e seus respectivos cursos através da folha de registro de entrada e saída dos mesmos. Cursos que frequentaram o LIG, em ordem de acesso: Química Industrial; Tecnologia de Alimentos; Farmácia; Licenciatura em Química; Bacharelado em Química; Química de Alimentos; Química Forense; Agronomia; Matemática; Ciências Biológicas; Medicina Veterinária; Matemática; Física; Engenharia do Petróleo. A frequência e número de acessos registrados entre os meses de maio a dezembro (vigência da bolsa) correspondem: 90 em Maio; 173 em Junho; 11 em Julho; 51 em Agosto; 53 em Setembro; 59 em Outubro; 115 em Novembro; e 49 em Dezembro. Ao fazer os registros, pode-se afirmar que a população atingida pelos bolsistas do LIG correspondeu a mais de 600 alunos, pois além dos registros diários, o professor do componente curricular de Informática em Educação Química, do Curso de Licenciatura em Química, usava o LIG semanalmente. O LIG também foi utilizado em aulas de professores de outros Cursos de Graduação (como Farmácia e Química Industrial), que não estão somados no registro contabilizado, o que soma mais de 100 alunos.

No ano de 2016 há dois LIG, um no prédio 31 e outro no prédio 96, com funcionamento diário, de segunda a sexta-feira, entre 08:20 às 17:40 horas, nos turnos em que bolsistas têm disponibilidade. No ano de 2016, as monitorias tiveram seu início em maio, e com base nos registros ao longo dos três meses de funcionamento (maio, junho e julho) observou-se o acesso dos LIG por parte de

diferentes cursos: Química Bacharelado; Química Industrial; Farmácia; Tecnologia de Alimentos; Química Forense; Matemática; Química de Alimentos; Química Licenciatura; Agronomia; Odontologia; e Biologia. Nas primeiras semanas da monitoria poucos apareceram para usar os computadores, mas ao decorrer do semestre, com a aproximação das provas e relatórios das práticas experimentais, os alunos apareceram com mais frequência.

Na sequência, apresenta-se o número de acesso de graduandos nos meses (maio, junho e julho) no LIG do prédio 31. No mês de **maio de 2016**, foi obtida a frequência em um total de 22 pessoas, em média de 1 a 7 por dia útil, sendo: Farmácia (5 alunos); Química Bacharelado (4 alunos); Química Forense (4 alunos); Odontologia (4 alunos); Química Industrial (2 alunos); Agronomia (1 aluno); Química Licenciatura (1 aluno); Matemática (1 aluno). No **mês junho de 2016**, observou-se um total de 162 pessoas, em média de 5 a 16 por dia: Química Bacharelado (51 alunos); Química Industrial (28 alunos); Farmácia (21 alunos); Agronomia (20 alunos); Odontologia (20 alunos); Tecnologia de Alimentos (9 alunos); Química Forense (8 alunos); Matemática (4 alunos); Química Licenciatura (1 aluno). No mês de **julho de 2016**, totalizou-se 40 pessoas, em média de 1 a 2 alunos por dia, sendo que o semestre finalizou na primeira quinzena do mês. Cursos mais frequentes: Química Bacharelado (6 alunos); Química Forense (6 alunos); Farmácia (6 alunos); Agronomia (5 alunos); Matemática (5 alunos); Tecnologia de Alimentos (5 alunos); Química Industrial (3 alunos); Odontologia (3 alunos); Química de Alimentos (1 aluno).

No LIG 96 a frequência total no **mês de maio de 2016** foi de 45 pessoas, em média de aproximadamente 2 alunos por dia: Química Bacharelado (16 alunos); Química Industrial (23 alunos); Química Licenciatura (5 alunos); Química Forense (1 aluno). No **mês de junho de 2016**, obteve-se um total de 100 pessoas, em média 5 pessoas por dia. Cursos mais frequentes: Química Bacharelado (64 alunos); Química Industrial (24 alunos); Química Licenciatura (9 pessoas); Farmácia (2 pessoas); Agronomia (1 aluno). No **mês de julho de 2016**, obteve-se um total de 22 pessoas, em média de 1 aluno por dia: Química Bacharelado (8 alunos); Química Industrial (8 alunos); Química de Alimentos (3 alunos); Química Forense (2 alunos); Química Licenciatura (1 aluno).

Com base nos resultados de 2015 e 2016, pode-se observar que por ter dois laboratórios no ano de 2016, houve dispersões entre os alunos, para efetuação de trabalhos e estudos. A partir dos dados coletados, entende-se que os estudantes utilizam os espaços para: realização de trabalhos (digitação, pesquisas, apresentações de trabalho, TCC, relatórios, entre outros), e também acesso a redes sociais. Além disso, eles tiram dúvidas de como utilizar programas no computador, como o Office (word, excel e power point). A partir dos resultados e dados coletados, chamou atenção que a frequência dos alunos foi maior próximo ao fim do semestre, com uso para provas e trabalhos que necessitam de um lugar para estudar e efetuar suas tarefas.

O LIG, potencializado pela ação dos monitores, oferece um espaço para a realização de atividades junto aos graduandos e professores, como se observou no decorrer dos meses de funcionamento, no qual os docentes propuseram aulas e graduandos faziam atividades de pesquisa, realização de trabalhos e uso de softwares, o que propiciou avaliação satisfatória ao esperado, tendo em vista que houve o uso do LIG como espaço didático-pedagógico ao longo do semestre. Ao longo do período de funcionamento ocorreu um aumento significativo do número de alunos na procura do laboratório, especialmente no período das 10:00 às 15:00 horas, horário em que se privilegia a presença do monitor pelo maior número de alunos utilizando o laboratório, pois muitos alunos almoçam no

campus Capão do Leão e tem aula durante a tarde. Durante as monitorias, pode-se observar que as finalidades de acesso variam entre: Pesquisas sobre temas diversos; Realização de Trabalhos; e uso de Redes Sociais. As dúvidas mais frequentes percebidas durante as monitorias do LIG foram em relação a programas utilizados nos computadores.

#### 4. CONCLUSÕES

O projeto de monitoria tem sido importante para os acadêmicos ao se disponibilizar espaços didático-pedagógicos com computadores que tem acesso à Internet e que são fundamentais para pesquisa, entre outras atividades. 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 a formação do monitor que, por vezes tenta solucionar os problemas apresentado pelos alunos.

Nesse semestre contamos com dois espaços abertos diariamente para a utilização dos LIG, um no prédio 96 e outro no prédio 31. Os computadores demandam reparos permanentes para que estejam em bom funcionamento. A busca pelo espaço rico em interações didático-pedagógicas (entre alunos-alunos e monitores-alunos) pode ser avaliado de modo muito positivo e rico para as atividades acadêmicas e que extrapolaram em muito o componente curricular de Informática em Educação Química, pois contribuiu com outros componentes curriculares e cursos de graduação. Assim, os projetos de Ensino, com a atuação dos bolsistas de monitoria no espaço do LIG, vêm contribuindo com o componente curricular de Informática em Educação Química e as atividades vinculadas ao LIG/CCQFA, propiciando o acesso ao uso de recursos de informática e um espaço didático-pedagógico de ensino, estudo e pesquisa.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- JORGE, I. Adaptação para a língua portuguesa de um questionário sobre competências e atitudes relativas aos computadores e à Internet: relação, predição e diferença. **Educação, Formação & Tecnologias**, v. 4, p.88-101, 2011.
- PÉREZ, L. Cuestiones sociocientíficas en la formación de profesores de ciencias: aportes y desafíos. **Ted -tecné, Episteme y Didaxis**, v. 36, p.77-94, 2016.
- SOUZA, P. R. A. A importância da monitoria na formação de futuros professores universitários. **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, fev. 2009.
- UFPEL. **Instrução Normativa (IN) PRG/CPP Nº 001/14** - Programa de Bolsas Acadêmicas Bolsas de Iniciação ao Ensino. Modalidade Monitoria. Pelotas: UFPEL, 2014.
- UFPEL. **Instrução Normativa (IN) PRG/CPP Nº 001/15** - Programa de Bolsas Acadêmicas Bolsas de Iniciação ao Ensino. Modalidade Monitoria. Pelotas: UFPEL, 2015.
- UFPEL. **Edital de Seleção de Projetos de Ensino PRG Nº 002/16** - Programa de Bolsas Acadêmicas - Bolsas de Iniciação ao Ensino. Pelotas: 2016.
- VENTURA, F.; GOMES, T.; SOARES, V.; VARGAS, H.; BALSAN, J.; SARAIVA, M.; SANGIOGO, F. Monitoria ao Laboratório de Informática e aos componentes curriculares de Química Geral da UFPEl. **Anais do Congresso de Ensino de Graduação: Semana Integrada da UFPEl**. UFPEL: Pelotas, 2015, p. 1-4.