

## UTILIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA PARA GRADUAÇÃO COMO ESPAÇOS DE FORMAÇÃO, ENSINO E APRENDIZAGEM

**NÁTALI DE OLIVEIRA ALVES<sup>1</sup>; HENRIQUE AUDE VARGAS<sup>2</sup>; FÁBIO ANDRE  
SANGIOGO<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas, CCQFA – natalioliveiraalves@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas, CCQFA – henriqueaude@live.com*

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

### 1. INTRODUÇÃO

O Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos (CCQFA), localizado no Campus Capão do Leão, disponibiliza dois espaços modernamente equipados e estruturalmente preparados para receber e melhor atender as necessidades oriundas da comunidade acadêmica da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), em especial, dos alunos vinculados ao Centro. Estes ambientes são os Laboratórios de Informática da Graduação (LIG's) que se situam nos Prédios 31 e 96 do Campus Capão do Leão e visam oferecer uma estrutura com atendimento qualificado por meio dos monitores vinculados a um projeto de Ensino vinculado ao Curso de Licenciatura em Química do CCQFA. Atualmente o projeto é denominado “Monitoria em Componentes Curriculares de Formação Básica e Profissional do Curso de Licenciatura em Química: espaços de formação, ensino e aprendizagem” e conta com dois bolsistas de monitoria que atuam nos espaços dos LIG's, vinculados ao componente curricular de Informática em Educação Química.

O projeto se fundamenta na perspectiva de que as monitorias podem propiciar espaços de interação, ensino e aprendizagem, na qualificação profissional, ou seja, um local com sujeitos empenhados em construir conhecimentos em colaboração (FARIA, 2003). Desta forma, os alunos têm um espaço de estudo com ferramentas que possibilita a realização de trabalhos acadêmicos e o acesso às informações ou formas de comunicação existentes no meio digital. Já os professores são beneficiados com uma ferramenta que propicia aulas com melhor qualidade, auxiliando nas suas intervenções didáticas e potencializando a interação dos alunos com tecnologias de informação e comunicação.

Os LIG's, na UFPel, recebem diariamente alunos de diversos cursos, tais como: Licenciatura (Química, Teatro, Matemática e Ciências Biológicas), Bacharelado (Química, Química Industrial, Química Forense, Agronomia, Química de Alimentos, Odontologia, Farmácia, Engenharia Industrial e Madeireira, Medicina Veterinária) e Tecnologia em Alimentos. Os laboratórios, no CCQFA, são utilizados também para outras atividades acadêmicas, como aulas de disciplinas previstas no currículo de alguns cursos (como Informática em Educação Química no Curso de Licenciatura em Química, dentre outros). Assim, neste texto, o objetivo principal está relatar as atividades de monitoria que compõem os LIG's do CCQFA, segundo projeto cadastrado desde 2016.

### 2. METODOLOGIA

O Projeto de Ensino conta atualmente com 2 bolsistas de monitoria que trabalham em dois Laboratórios (prédios 31 e 96), alternando os horários para

ofertar atendimento em ambos os espaços, conforme disponibilidade que depende dos horários das disciplinas da graduação em que os mesmos estão matriculados. Cabe enfatizar que a demanda seria de, no mínimo, 4 bolsistas, número de bolsas que foram recebidas em 2016. Ao frequentar o LIG, o aluno é orientado a registrar o período, o curso e a atividade que foi realizada. Os cursos foram codificados por: QI= química industrial; QB= bacharelado em química; QL= licenciatura em química; QF= química forense; A= agronomia; O= odontologia; TA= tecnologia em alimentos; QA= química de alimentos; F= farmácia; EMI= engenharia madeireira e industrial; B= ciências biológicas; M= matemática e MV= medicina veterinária.

Os bolsistas fizeram registros sobre as atividades desenvolvidas pelos graduandos durante a monitoria, encaminharam providências para um melhor desempenho das máquinas junto à assistência técnica da UFPel (solicitando formatação dos computadores sempre que necessário, software, hardware, manutenção e funcionamento da Internet, e qualquer eventual problema que tenha aparecido). É efetuado o auxílio aos estudantes de graduação em atividades de acesso, em especial, no desenvolvimento de habilidades de alguns alunos que não possuem acesso à informação e conhecimentos digitais.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A expectativa é de que os LIG's tanto do prédio 31, quanto do prédio 96 funcionassem diariamente, de segunda a sexta-feira, das 8:30 às 17:30 horas, mas devido ao fato de ter apenas dois bolsistas, eles se revezam nos turnos em que têm disponibilidade, totalizando 20 horas cada. As salas possuem 12 computadores (em cada sala) conectados à Internet.

Como mencionado, durante o tempo de funcionamento dos LIG's, coletou-se dados da frequência dos alunos e seus respectivos cursos, através da planilha de registro de entrada e saída dos mesmos (Tabela 1, 2, 3 e 4).

**Tabela 1.** Frequência dos alunos no LIG (prédio 31), entre maio de 2016 e Fevereiro de 2017.

Cursos <sup>(1)</sup>	Meses									TOTAL	
	M	J	J	A	S	O	N*	D*	J*		
QB	16	64	8	15	14	9	0	0	0	24	150
QI	12	24	8	21	14	13	0	0	0	23	116
QA	0	0	3	24	14	16	0	0	0	13	70
QL	5	9	1	12	6	12	0	0	0	5	50
A	0	1	0	10	2	15	0	0	0	5	33
F	1	2	0	5	2	2	0	0	0	8	20
QF	1	1	2	3	1	1	0	0	0	6	15
B	0	0	0	2	1	1	0	0	0	6	10
M	0	0	0	2	3	1	0	0	0	0	6
MV	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>101</b>	<b>22</b>	<b>94</b>	<b>57</b>	<b>71</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>93</b>	<b>474</b>

Nota: (\*) Período em que a Universidade encontrava-se em greve.

M= março; A= abril; M= maio; J= junho; J= julho; A= agosto; S= setembro; O= outubro; N= novembro; D= dezembro; J= janeiro; F= fevereiro.

**Tabela 2.** Frequência dos alunos no LIG (prédio 96), entre maio de 2016 e Fevereiro de 2017.

Cursos <sup>(1)</sup>	Meses									TOTAL	
	M	J	J	A	S	O	N*	D*	J*		
QB	13	58	0	0	7	8	0	0	0	2	88
QI	12	26	7	14	0	11	0	0	0	4	74

QA	0	0	3	1	2	0	0	0	0	0	6
QL	4	10	5	0	1	3	0	0	0	0	23
A	0	1	0	3	0	0	0	0	0	3	7
F	1	2	0	1	0	2	0	0	0	3	9
QF	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
TA	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	4
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>97</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>213</b>

Nota: (\*) Período em que a Universidade encontrava-se em greve.

M= março; A= abril; M= maio; J= junho; J= julho; A= agosto; S= setembro; O= outubro; N= novembro; D= dezembro; J= janeiro; F= fevereiro.

**Tabela 3.** Frequência dos alunos no LIG (prédio 31), entre março de 2017 e Setembro de 2017.

Cursos <sup>(1)</sup>	Meses						TOTAL	
	M	A	M	J	J	A	S	
QB	13	0	0	12	4	3	2	34
QI	25	0	0	20	6	7	1	59
QA	5	0	0	2	1	1	0	9
QL	6	4	4	3	0	0	12	29
A	7	0	0	1	1	1	3	13
F	2	10	0	2	7	2	0	23
QF	7	0	0	3	2	2	3	17
B	1	0	1	0	0	1	0	3
MV	0	0	0	1	0	0	0	1
O	2	0	0	0	0	0	0	2
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>44</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>188</b>

M= março; A= abril; M= maio; J= junho; J= julho; A= agosto; S= setembro.

**Tabela 4.** Frequência dos alunos no LIG (prédio 96), entre março de 2017 a Setembro de 2017.

Cursos <sup>(1)</sup>	Meses						TOTAL	
	M	A	M	J	J	A	S	
QB	4	0	2	2	0	1	1	10
QI	7	0	0	1	0	0	3	11
QL	10	0	1	0	0	0	0	11
A	6	0	0	0	0	0	1	7
F	1	0	0	0	0	0	0	1
QF	2	0	0	0	0	3	0	5
T	1	0	0	0	0	0	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>46</b>

M= março; A= abril; M= maio; J= junho; J= julho; A= agosto; S= setembro.

A partir dos resultados e dados coletados (apresentados nas tabelas 1 e 2), chamou a 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. Observou-se também que houve uma baixa procura pelos alunos no final do mês de outubro de 2016, período em que se iniciou a greve na Universidade, e devido a essa baixa procura os monitores foram orientados a retomar as atividades após o término da greve, em fevereiro de 2017, onde foi possível perceber a frequente movimentação e participação dos graduandos. Além dos registros das Tabelas 1, 2, 3 e 4, algumas disciplinas utilizam os espaços do LIG, e nesses casos não houve registro caso as aulas estejam no horário do monitor.

A baixa frequência no LIG do prédio 96 se deve ao fato do mesmo ficar com menos horários de funcionamento (em 2017 apenas um turno), tendo em vista que se privilegia o funcionamento de um deles. As monitorias provenientes desse projeto tiveram seu início em maio de 2016 com término em fevereiro de 2017 (descontando período de recesso e greve, e com quatro bolsas) e de retomada

das atividades em junho de 2017 (com duas bolsas). E com base nos registros realizados ao longo desses meses de funcionamento dos laboratórios, observou-se o acesso aos mesmos por parte de diferentes cursos, conforme dados apresentados nas tabelas 1, 2, 3 e 4, com uma frequência ainda baixa em 2017, devido finalização do semestre 2017/1 em agosto e o início do semestre 2017/2 em setembro.

Com base nos resultados obtidos, entende-se que os estudantes utilizam os espaços para: realização de trabalhos (digitação, pesquisas, elaboração de apresentações de trabalho, Trabalho de Conclusão de Curso, 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 powerpoint). Foi possível observar também que o projeto, de forma direta e indireta, traz inclusão digital para a parte da comunidade acadêmica da UFPel que não possui acesso a informação via internet. E com isso, acarretando num melhor aproveitamento e entendimento das disciplinas ofertadas pela universidade, tendo em vista do papel do monitor.

Assim, o projeto de monitoria tem sido importante para os acadêmicos, ao se disponibilizar espaços didático-pedagógicos com computadores que têm acesso à Internet e que são fundamentais para pesquisa, entre outras atividades. Para SOUZA e GONÇALVES (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.

#### 4. CONCLUSÕES

Nesse projeto 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

**FARIA, J. P. A monitoria como prática colaborativa na universidade.** 2003. 87 f. Dissertação (Mestrado em Lingüística Aplicada e Estudos da Linguagem) – Programa de Pós Graduação em Lingüística Aplicada e Estudos da Linguagem, Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2003.

**SOUZA, P. R. A.; GONÇALVES, F. J. M. A importância da monitoria na formação de futuros professores universitários.** Revista Âmbito Jurídico, Rio Grande, fev. 2009.

Disponível em: <[http://www.ambitojuridico.com.br/site/?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=5990&rev>](http://www.ambitojuridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=5990&rev>). Acesso em: 01 Outubro 2017.