

**EXPERIÊNCIA DA PRÁTICA DIDÁTICA:
INTERAÇÃO ENTRE ALUNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO E GRADUAÇÃO**

**EXPERIENCE OF TEACHING PRACTICE:
INTERACTION BETWEEN THE GRADUATE AND UNDERGRADUATE STUDENTS**

Fernando Canova^{1,3}, Luiz Alberto Ferreira Ramos¹, Miguel Arcanjo Areas², Dora Maria Grassi-Kassisse²

RESUMO: Para a docência no ensino superior, na área biológica, tem se exigido apenas o conhecimento de um assunto específico, muito pouco ou quase nada se exige quando se trata de termos pedagógicos, formando assim, ótimos pesquisadores, mas sem nenhuma ou muito pouca experiência acadêmica. Com o objetivo de oferecer a oportunidade da experiência da organização de um curso, a integração entre diferentes assuntos e a prática didática em si, foi iniciado o projeto “Curso de Inverno de Fisiologia”. O projeto foi apresentado aos alunos de pós-graduação que foram convidados a participar. Foram então realizadas reuniões semanais que definiram seu formato, com oferecimento de aulas teóricas e práticas, além da sequência de apresentação dos temas. Foi definida também a elaboração de uma apostila com o conteúdo informacional para que os matriculados pudessem acompanhar as aulas. Desta forma, as aulas teóricas deveriam abordar conceitos básicos, porém atuais, sobre o funcionamento dos diferentes sistemas, envolvendo aspectos estruturais e funcionais. Nas aulas práticas, foram realizados ensaios e técnicas laboratoriais para verificar como estudar ou fazer pesquisa naquele determinado sistema. O curso foi elaborado e executado e com esse formato contamos com 300 candidatas em 2011, 4001 em 2012 e 8300 em 2013. Os estudantes selecionados vêm de universidades públicas e privadas do Brasil. Em 2013, além do curso, foi realizado um workshop, onde ocorreram apresentações dos trabalhos dos participantes, estes trabalhos foram avaliados pelos próprios pós-graduandos. Os resultados obtidos refletem que eventos com essa abordagem em programas de pós-graduação contribuem para a formação de mestres e doutores que pretendem seguir a carreira e que existe uma importante demanda para o aprofundamento no conhecimento na ciência básica.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino. Didática. Docência. Multidisciplinaridade.

ABSTRACT: *For teaching in higher education in the biological area, has required only the knowledge of a specific subject, very little or nothing is required when it comes to pedagogical terms, thus forming great researchers, but without or little academic experience. Aiming to offer an opportunity to experience the organization of a course, the integration between different subjects and the teaching practice itself, started the "Curso de Inverno de Fisiologia" project. The project was presented to the graduate students*

¹ Doutor em Biologia Funcional e Molecular, Pesquisador Colaborador; Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

³ Correspondência: Fernando Canova, Universidade Estadual de Campinas – Unicamp, Departamento de Fisiologia e Biofísica, Cidade Universitária Zeferino Vaz, Rua Monteiro Lobato, 255, P.O. Box 6109, 13083- 970 Campinas-SP, Brasil. E-mail: fecanova@unicamp.br.

¹ Doutor em Biologia Funcional e Molecular, Pesquisador Colaborador; Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

² Professor Doutor; Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

² Professor Doutor; Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP



who were invited to participate. Were then held weekly meetings that defined its shape with offering theoretical and practical classes, plus the sequence of presentation of topics. The preparation of a book with informational content has also been defined for the enrolled classes could follow. Thus, the lectures should address, aspects basics but current, on the functioning of different systems, involving structural and functional aspects. In practical classes, laboratory techniques and assays were conducted to determine how to study or do research in that particular system. With this format, we obtained 300 candidates in 2011, 4001 in 2012 and 8300 in 2013. Selected students come from public and private universities in Brazil. In 2013, along with the course, we held a workshop where occurred presentations of the work of the participants, these entries were judged by graduate students. The results reflect that events with this approach in graduate programs contribute to the training of masters and doctors wishing to pursue a career.

KEYWORDS: Education. Didactics. Teaching. Multidisciplinary.

Introdução

No Brasil para receber o título de doutor tem se exigido apenas o conhecimento de um assunto específico, muito pouco ou quase nada se exige quando se trata de termos pedagógicos, formando assim, ótimos pesquisadores, mas sem nenhuma experiência acadêmica para exercer a atividade de ensino de forma correta. Especificamente na área biológica, pouco se exige em termos pedagógicos. Desse modo, são formados Mestres e Doutores como ótimos pesquisadores, mas com nenhuma ou muito pouca experiência de ensino. Com esse ponto de vista, faz-se pensar que para ser professor, basta conhecer a fundo algum tema (FERNANDES, 1998). No entanto, para exercer a atividade acadêmica de forma correta, é necessário tanto a experiência didática como a competência no conteúdo de ensino. Os autores Pachane e Pereira (2004) mencionam em seu trabalho que uma das críticas mais comuns dos alunos de graduação dirigidas aos cursos superiores diz respeito à falta de didática dos professores universitários.

Para que seja estabelecida a relação ensino aprendizagem é no mínimo necessário a didática em sala de aula e o conhecimento amplo do assunto abordado (NÓVOA, 2009). Os alunos que são provenientes de licenciaturas trazem esta bagagem, que pode ser aprimorada. Entretanto, o número de licenciados atuando na ciência ainda hoje é consideravelmente menor do que o de bacharéis. Assim, atualmente, existe a consciência de muitos alunos de pós-graduação de que ser um excelente pesquisador não significa ser um excelente docente. Entendem que a didática e a relação ensino aprendizagem são competências que devem ser desenvolvidas ao longo de sua formação, pois exigem experiência e dedicação que apenas serão adquiridas com a prática constante.

O Programa de Pós-Graduação em Biologia Funcional e Molecular (BFM) do Instituto de Biologia (IB) da Universidade Estadual de Campinas foi criado em 1999 com a união dos antigos e independentes Programas de Fisiologia e de Bioquímica. Desde 1999 foi responsável pela formação de um total de 491



titulados, média de 38/ano sendo 267 mestres e 224 doutores.

Considerando os dados desde o início dos cursos, Fisiologia (1977) e Bioquímica (1985), o programa já titulou 582 pós-graduandos. Muitos mestres destes programas seguiram no curso para a realização também do doutorado. Desta forma, levando-se em conta apenas a maior titulação do aluno, o programa BFM tem um total de 456 titulados, desse total, 43,7% exercem atividades de docência em instituições públicas ou particulares e apenas 17,5% estão realizando atividades de pesquisa ou pós-doc, estando os demais em outras atividades (IB, 2013). Apesar destes números, é oferecido apenas para alguns alunos o Programa de Estágio Docente (PED) de acordo com a resolução GR nº 031/2010, de 07/07/2010¹. Este programa apresenta a oportunidade de experiência em sala de aula na graduação, e esta dedicação pode ser de três níveis distintos de atuação, sendo: Grupo A: o aluno exerce atividades de docência integral sob supervisão de um docente responsável; Grupo B: o aluno exerce atividade de docência compartilhada com o docente responsável assumindo entre 25% e 80% da carga horária total da disciplina; Grupo C: o aluno exerce atividade de docência compartilhada com o docente responsável assumindo no máximo 25% da carga horária total da disciplina. Desta forma, estes dois últimos exercem atividades de apoio à docência sob supervisão de um docente. Mesmo bem estruturado como mencionado acima, o PED no BFM-IB não comporta a quantidade de alunos de pós-graduação matriculados no programa e grande

parte destes alunos defende sua tese sem ter passado por essa vivência acadêmica. De acordo com os dados da Pró-Reitoria de Pós-Graduação para o primeiro semestre de 2014 foram disponibilizadas 48 vagas para o Instituto de Biologia, sendo a grande maioria para o Grupo C (42 vagas), onde não se tem obrigatoriedade de carga didática, ou quando exigida, limita-se a 25% da carga horária máxima da disciplina, como já citado acima (PRPG, 2014).

Para suprir parte dessa carência na formação acadêmica, foi proposto um projeto denominado "CURSO DE INVERNO DE FISILOGIA". Este curso visa não apenas a prática da docência para os alunos de pós-graduação, mas também evidenciar o Departamento de Biologia Estrutural e Funcional do IB (DBF-IB) com suas diferentes linhas de pesquisas e a própria instituição como um todo, foi idealizado e organizado por pós-graduandos do DBF-IB matriculados no programa BFM. Esta proposta surgiu no ano de 2008, mas não foi aprovada pela coordenação do programa da época. Foi somente aprovado no ano de 2010, quando houve a mudança da coordenação do programa.

O curso foi proposto pelo então pós-graduando Dr Fernando Canova, com o objetivo de atrair alunos de graduação e recém-graduados de universidades de todo o país, originários das diversas áreas do conhecimento com interesse em Ciências Fisiológicas.

A criação e desenvolvimento do Curso de Inverno permitiram ao aluno de pós-graduação a experiência na organização e



oferecimento de um curso, a integração entre diferentes assuntos e a prática didática.

O projeto foi apresentado aos alunos de pós-graduação que foram convidados a participar. Foram realizadas reuniões que definiram seu formato, com oferecimento de aulas teóricas e práticas, além da sequência de apresentação dos temas. Na versão de 2011 o curso de inverno foi oferecido abordando os principais temas de Fisiologia, envolvendo as diferentes linhas de pesquisa do Departamento de Biologia Estrutural e Funcional, contou com XXX alunos de pós-graduação e do envolvimento de YYY laboratórios de pesquisa.

As aulas teóricas abordaram conceitos básicos sobre o funcionamento dos sistemas, envolvendo anatomia, histologia e fisiologia de órgãos e sistemas. Os pós-graduandos se envolveram na elaboração de material didático, aulas expositivas e aulas práticas.

Objetivos

Os objetivos deste trabalho foram:

Criação de um curso da área de fisiologia, dando enfoque às linhas de pesquisa atuais do Instituto de Biologia da Universidade Estadual de Campinas;

Suprir a carência na formação didática dos alunos de pós-graduação dando oportunidade para estes alunos adquirir experiência docente;

Além disso, aproximar os alunos de Doutorado, Mestrado, Graduação, Docentes e Funcionários, servindo como um espaço de formação, integração e troca de conhecimento muito importante para os futuros docentes.

Disponibilizar aos alunos de graduação atualizações na área de fisiologia, contatos para futuros estágios, trabalhos de iniciação científica ou mesmo futuro ingresso nos programas de pós-graduação oferecidos pela instituição.

Materiais e Métodos

Inicialmente foram feitas reuniões com os alunos de pós-graduação interessados em participar, nestas reuniões, ocorreram às apresentações dos textos didáticos sobre o tema que os pós-graduandos realizaram ou estavam realizando suas pesquisas. Dessa forma, foram selecionados não apenas os alunos que apresentaram os módulos, mas também os temas que foram apresentados no curso, tais como Estresse e suas definições, neurociência e comportamento, fisiologia do sistema cardiovascular, entre outros.

Após a definição dos temas, o curso foi composto por módulos teóricos e práticos.

Nos módulos teóricos foram abordados conceitos básicos sobre o funcionamento dos sistemas, envolvendo anatomia, bioquímica, histologia e fisiologia. Nos módulos práticos, foram apresentadas metodologias atuais de estudo daquele sistema, permitindo que os estudantes aprendessem como abordar um determinado assunto e como desenvolver soluções para problemas complexos, além de acompanhar a realização de metodologias e protocolos experimentais empregados nas pesquisas realizadas pelos diferentes laboratórios.

A divulgação para o público ocorreu principalmente através das redes sociais e pela criação de um blog (Link para acessar o blog:

<https://cursodeinvernouncamp.wordpress.com/>), onde eram incorporadas as informações para inscrição assim como outras informações que seriam importantes.

Para a participação dos graduandos, ocorreram inscrições antecipadamente, feitas por e-mail, onde o interessado anexava uma cópia de seu Currículo Lattes e uma carta de interesse, onde deveria conter seus objetivos para a participação deste curso. Após avaliação por uma comissão formada por alunos de pós-graduação, foram selecionados os 30 candidatos com maior pontuação, pontuação esta definida previamente, onde foram considerados pontos como: Participação em reuniões científicas ter realizado ou estar realizando iniciação científica, publicações de resumos em anais de eventos, apresentações de trabalhos em reuniões científicas e publicações de artigos científicos.

Este curso ocorreu inicialmente em 2011 e foram realizadas outras duas edições, sendo elas realizadas nos anos de 2012 e 2013, onde foi elaborada uma apostila em cada edição do curso com o conteúdo informacional, cada capítulo foi idealizado por alunos de pós-graduação, sendo devidamente revisado pelo docente responsável. Esse material que consistia em textos didáticos sobre os temas que seriam abordados, serviu para que os alunos matriculados no curso pudessem acompanhar as informações teóricas. Na última edição (2013) também houve a elaboração de um caderno de resumos apresentados para o WORKSHOP do III CURSO DE INVERNO DE FISILOGIA (Figura 1). Este evento serviu para a preparação do pós-graduando na tarefa de avaliador de trabalhos acadêmicos, uma vez que ele era o responsável em avaliar os resumos enviados pelos alunos e também avaliar o pôster apresentado de forma oral deste trabalho.

Resultados e Discussão

Elaboração do Material



Figura 1: Capas das apostilas que foram utilizadas para a distribuição do material didático elaborado para o curso e para o workshop.

Envolvimento dos Alunos

É interessante notar o crescimento do Curso de Inverno de Fisiologia durante suas três



edições, em sua primeira edição em 2011, contou com a participação de 17 alunos de pós-graduação. Após sua realização e constatação de aprovação, tanto por parte dos alunos de graduação selecionados, quanto pelos pós-graduandos envolvidos, fez-se necessária uma reformulação e ampliação da duração do curso. A duração era de cinco dias sendo ampliada para dez dias, isto por que a quantidade de pós-graduandos interessados em participar aumentou para 32 alunos em 2012 e 34 em 2013, aumento de 88,24% e 100% respectivamente em relação à primeira edição (Figura 2 A).

Houve também aumento na participação de laboratórios de pesquisa do Departamento de Biologia Estrutural e Funcional, que em 2011 participaram cinco laboratórios e nos anos de 2012 e 2013 participaram dez laboratórios (Figura 2 B). Outro dado de extrema importância é o considerável aumento no número de alunos de graduação inscritos, interessados em participar do Curso de Inverno (Figura 2 C). Este crescimento evidencia a eficácia da

divulgação pelas redes sociais e reflete também a qualidade dos módulos apresentados pelos pós-graduandos, uma vez que parte dessa divulgação é feita pelos próprios participantes do Curso.

Um ponto que deve ser considerado é a demanda, ou seja, a relação de candidatos por vaga, evidenciados na Figura 2 D. No ano de 2011 esta relação foi de 10/vaga, dado este que já seria considerado bastante importante para qualquer evento similar, no entanto, devido ao aumento no número de dias de realização, e de temas apresentados, melhor eficiência na divulgação entre outros, a relação candidato/vaga no ano de 2012 saltou para 133,37/vaga e no ano de 2013 a relação foi de 276,67/vaga. Desse modo, a seleção teve que ser extremamente criteriosa, pois por ser tão disputada, qualquer possível falha cometida na avaliação curricular de um candidato poderia lhe custar à vaga, com o intuito de se evitar um erro desse tipo, cada candidato teve seu currículo avaliado por quatro membros da comissão de avaliação.

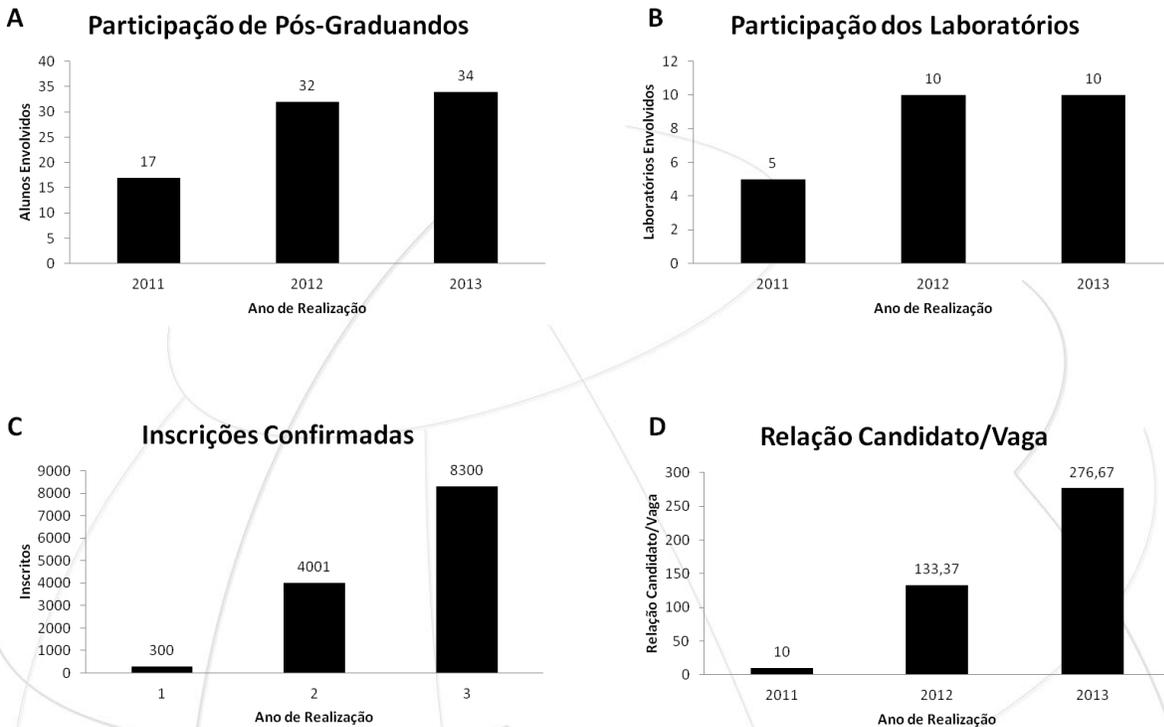


Figura 2: A) Número de alunos de Pós-Graduação interessados em realizar o Curso de Inverno de Fisiologia. (B) Número de Laboratórios do Departamento de Biologia Estrutural e Funcional participantes no Curso de Inverno de Fisiologia, (C) Número de alunos inscritos para participar do Curso de Inverno de Fisiologia, (D) Relação Candidato/Vaga para cada edição.

Os alunos de pós-graduação apresentaram os temas de cada área em módulos diários, no período da manhã cada tema era apresentado de forma teórica, abordando conceitos básicos, porém atuais, sobre o funcionamento dos diferentes sistemas, envolvendo aspectos estruturais e funcionais. Temas como “estudo do comportamento animal” e “estresse e suas definições”, foram os que mais chamaram a atenção dos alunos. Acreditamos que isso ocorreu devido ao fato da maior interação entre os alunos de graduação e pós-graduação nesses módulos em especial.

Experimentos práticos foram realizados no período da tarde, neste período os pós-graduandos realizaram os ensaios e técnicas que utilizavam em suas dissertações ou teses para que os matriculados pudessem verificar como estudar ou fazer pesquisa naquele determinado sistema, por mais simples que possa parecer, como, por exemplo, a explicação do funcionamento de um microscópio, a aula prática é fundamental nesse formato de curso, para ocorrer maior interação entre os alunos. Desse modo, é possível realizar tanto a discussão sobre um determinado assunto com os alunos de graduação, assim como exercer a



prática docente, ponto fundamental para a carreira de um futuro professor.

Outro ponto importante que a instituição não considera com frequência é a capacidade dos alunos de pós-graduação têm em avaliar trabalhos acadêmicos. Uma das únicas oportunidades que são oferecidas é na realização do Congresso Anual do PIBIC (*Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica*), em que apenas alguns alunos de Doutorado são selecionados para avaliar trabalhos de iniciação científica, porém, alunos de Mestrado são impedidos de participar como avaliadores nesse evento.

Para tentar suprir essa carência, foi idealizado, juntamente com a realização do III Curso de Inverno de Fisiologia, o Workshop do III Curso de Inverno de Fisiologia. Neste evento adicional os alunos selecionados a participar do III Curso de Inverno e os alunos de Iniciação Científica do Departamento de Biologia Estrutural e Funcional foram convidados a apresentar, em forma de painéis, os trabalhos que realizavam em suas respectivas instituições de ensino. Os resumos destes trabalhos foram avaliados por uma comissão formada com alunos de Doutorado e Mestrado do Programa BFM. Estes mesmos alunos foram responsáveis por avaliar os painéis apresentados no dia do Workshop, incentivando assim, seu censo crítico, outro ponto fundamental para a formação didática, mas é sem dúvida uma ferramenta bastante importante para o desenvolvimento de todos os alunos envolvidos.

Um ponto que consideramos de

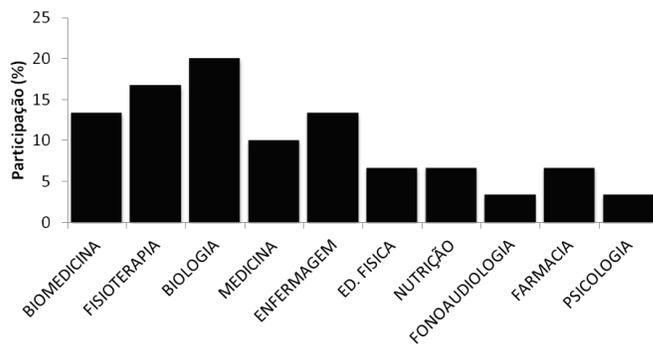
extrema importância é o aumento bastante significativo de alunos de graduação interessados em participar do Curso de Inverno, que em 2011 foram 300 interessados, em 2012 foram 4001 interessados e em 2013 foram 8300 interessados (Figura 2 C), este fato também causa aumento na relação candidato/vaga, tornando este um curso de alta concorrência (Figura 2 D).

Podemos observar na Figura 3A que alunos de diversos cursos de graduação tiveram interesse em participar, sendo a maioria oriunda de instituições Públicas (Federais e Estaduais (60%), no entanto, uma grande parte vem de instituições Privadas (40%) (Figura 3B). Na Figura 3C podemos observar as regiões do Brasil onde se situam as instituições de ensino participantes, a grande maioria sendo da região Sudeste, provavelmente devido ao próprio local de realização do Curso de Inverno (Campinas – SP) tornando mais acessível para alunos desta região em participar, no entanto houve grande participação de outras regiões com destaque para Sul e Nordeste.

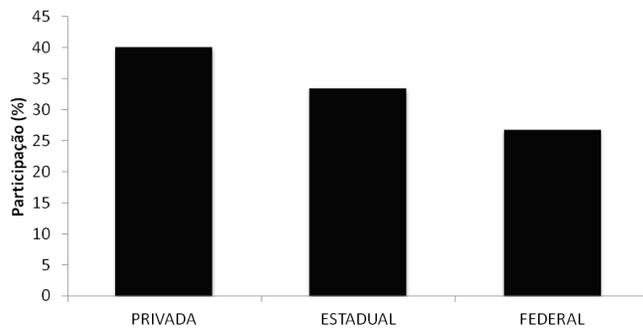
O Crescimento do interesse dos alunos de graduação em participar é possível observar na Figura 3D, devido a melhorias realizadas em relação à divulgação, podemos observar no mapa que em 2011 e 2012, boa parte da região Norte não foi atingida, no entanto, em 2013 todas as regiões brasileiras tiveram alunos interessados.



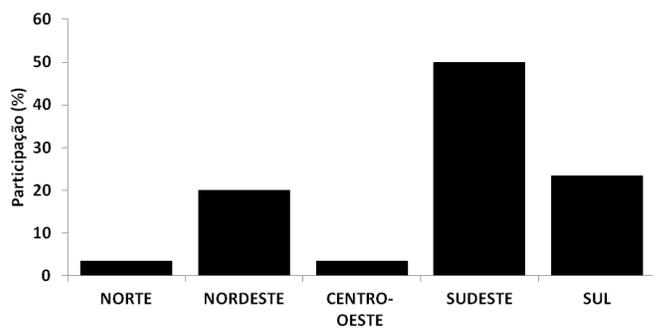
A CURSOS DE GRADUAÇÃO



B INSTITUIÇÕES DE ENSINO



C REGIÕES DO PAIS



D 2011



2012



2013



Figura 3: Origem dos alunos selecionados para participar do Curso de Inverno, considerando-se o Curso de Graduação, a instituição de ensino, sendo ela privada ou pública (Federal ou Estadual) e a região do Brasil onde o aluno estuda.



Um fato bastante interessante é o aparecimento de interessados em diversos países principalmente, Alemanha, Argentina, Bolívia, Canadá, Espanha, Estados Unidos, Inglaterra, Peru, Portugal e Venezuela (Figura 4). Este fato evidencia o potencial de crescimento deste evento.

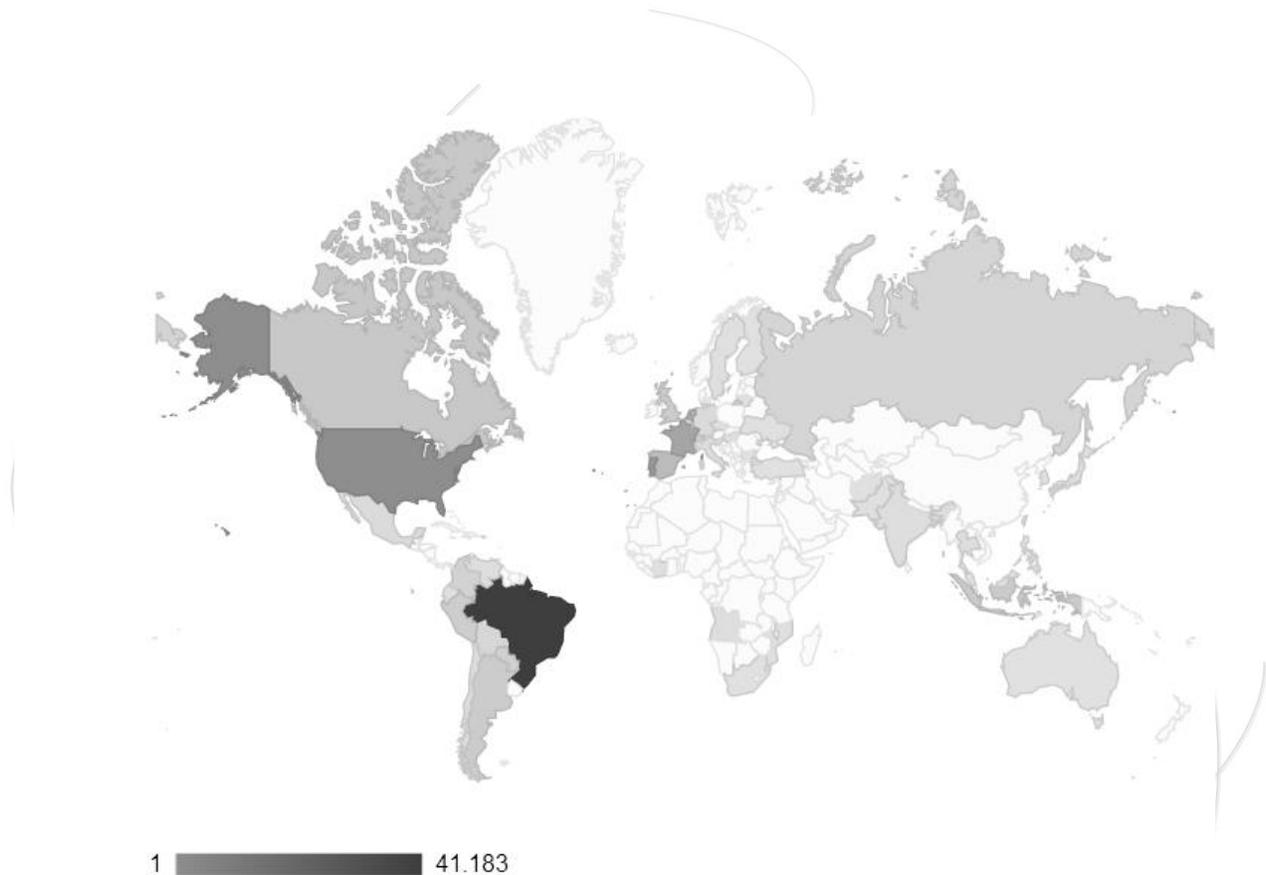


Figura 4: Origem dos interessados em participar do Curso de Inverno. Barra de cores representa o número de interessados, quanto mais escuro (esquerda para direita) maior o número de interessados.

Apesar do foco do curso estar em alunos residentes no Brasil, diversos interessados de outros países se inscreveram para participar.

Após a realização de cada edição do Curso de Inverno de Fisiologia foi feita uma avaliação do curso, tanto com os alunos de graduação participantes, como com os Pós-Graduandos que ministraram os módulos. Nesta avaliação foi considerada desde a carga horária,

a didática, o conhecimento do assunto abordado e até a qualidade do material apresentado nas aulas.

Não foi obtida nenhuma avaliação negativa, sendo que, dos 90 alunos de graduação, 87% avaliaram como “ÓTIMO” e 13% como “BOM”, e dos 75 alunos de pós-graduação abordados, avaliaram sendo 76% “ÓTIMO” e 24% como “BOM” (Figura 5).

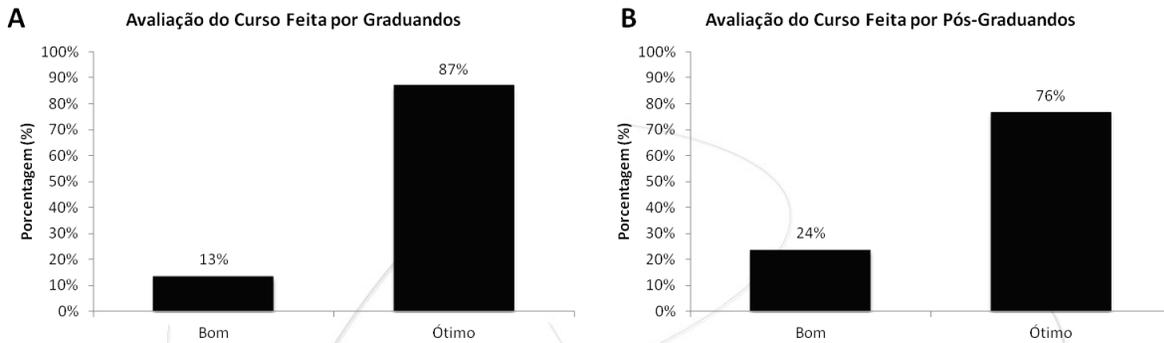


Figura 5: Avaliação feita pelos alunos sobre a qualidade das três edições do Curso de Inverno: (A) Alunos de Graduação participantes em uma das três edições apresentadas e (B) Alunos de Pós-Graduação do Programa BFM responsáveis por apresentar um módulo em pelo menos uma das edições do Curso de Inverno.

Como já foi mencionado, pode-se dizer que, de maneira geral, não existe uma preparação formal para docentes no programa de pós-graduação em Biologia Funcional e Molecular, apenas uma pequena parcela é contemplada com o programa PED, a grande maioria dos alunos fica sem essa importante formação. Como pôde ser visto nos dados apresentados, o Curso de Inverno de Fisiologia mostrou-se bastante eficiente no apoio aos programas já existentes para a formação dos alunos de pós-graduação, considerando um futuro docente universitário. No entanto, este projeto se tornaria ainda mais eficiente se fosse realizado tanto no inverno quanto no verão, onde seria possível a participação de mais alunos de pós-graduação em sua realização, além de possibilitar que mais alunos de graduação também participassem.

Esses pontos são levantados por MIZUKAMI (2005), que evidencia a carência de programas específicos para a formação de professores de graduação, pois os programas em curso atualmente visam principalmente à

produção científica e não se tem uma política específica para a docência.

Acreditamos que realizar um projeto com esse foco é imprescindível para a formação do futuro professor, uma vez que o aluno de pós-graduação fica responsável por programar e ministrar um módulo temático, e com isso ganha experiências de extrema importância para o exercício de sua futura profissão como formador, uma vez que ocorrem melhorias tanto na questão da prática docente como sua base de conhecimento essencial para o ensino.

Conclusões

Com os pontos levantados neste artigo, fica evidente que iniciativas como o Curso de Inverno de Fisiologia tornam-se uma importante ferramenta de auxílio na formação de novos docentes. A maioria das instituições de ensino superior priorizam apenas a experiência em uma determinada linha de pesquisa, sem se



importar com a parte didática, fato este comprovado pela falta de disciplinas relacionadas à prática docente e a vasta quantidade de disciplinas específicas para pesquisa.

É fundamental que a instituição mantenha em sua grade curricular diversidade de opções para que os alunos de pós-graduação tenham além da experiência na pesquisa, a prática de ensino como elemento fundamental de sua formação como futuro professor. Esta atividade garante o envolvimento de diferentes disciplinas, valorizando assim o caráter multidisciplinar de sua formação.

Projetos como o Curso de Inverno apenas ressaltam a necessidade de mudança na abordagem dos cursos de pós-graduação, evidenciado pelo aumento significativo de alunos de pós-graduação interessados em participar como docentes no evento.

Com os resultados obtidos até o momento, torna-se claro que projetos com esse tipo de abordagem em programas de pós-graduação contribuem para a formação de futuros mestres e doutores. Além de ser um ótimo complemento a programas de estágio docente.

Esperamos que com esse trabalho incentive outras instituições de ensino a promoverem atividades voltadas para a docência e para a interação entre os diferentes alunos.

REFERÊNCIAS

FERNANDES, C. M. B. Formação do Professor Universitário: tarefa de quem? In: MASETTO, M. (Org.) **Docência Universitária**. Campinas: Editora Papyrus, 1998.

MIZUKAMI, M. G. M. Aprendizagem da docência: professores formadores. **Revista E-Curriculum**, São Paulo, v. 1, n. 1, 2005. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/3106>>. Acesso em: 03 jun. 2014.

PACHANE, G. G.; PEREIRA E. M. A. A Importância da Formação Didático-Pedagógica e a Construção de um Novo Perfil para Docentes Universitários. **Revista Iberoamericana de Educación**, Madrid, España: OEI, 2004

PRPG (Pró-Reitoria de Pós-Graduação), 2014. Disponível em: <http://www.prpg.unicamp.br/alunos_ped01.phtml>. Acesso em: 03 jun. 2014.

IB (Instituto de Biologia da Unicamp). Programa de Pós-Graduação em Biologia Funcional em: Molecular, BFM, (2013); Disponível em: <http://www.ib.unicamp.br/ensino/pos/cursos/pos_bfm/egressos>. Acesso em: 01 jun. 2014.

NÓVOA, A. Para uma Formação de Professores Construída Dentro da Profissão. **Revista Educacion**, Lisboa, Portugal, 2009. Disponível em: <www.revistaeducacion.mec.es/re350/re350_09por.pdf>. Acesso em: 28 out. 2013.



PED – Unicamp, Pró-reitoria de Pós-Graduação,
2014. Disponível em: <[http://www.prgg.unicamp.br/ped/Resolucao GR192014.pdf](http://www.prgg.unicamp.br/ped/Resolucao_GR192014.pdf)>.
Acesso em: 02 jun. 2014.

