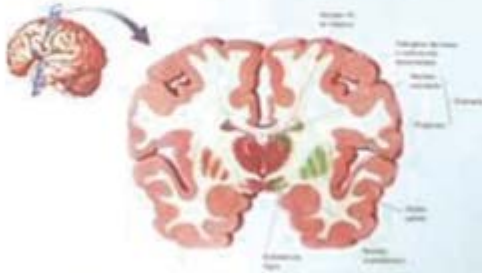


Introdução



- Os gânglios da base (núcleos da base) são estruturas relacionadas com os movimentos, embora não enviem conexões diretamente para a medula espinhal ou nervos cranianos. Funcionalmente fazem parte dos núcleos da base as seguintes estruturas: o núcleo caudato, o putamen, o globo pálido, os núcleos subtalâmicos e a substância negra.

Os núcleos da base de mamíferos estão associados a diversas funções: *coordenação motora, cognição, emoções e aprendizagem.*



Introdução

Objetivos

Métodos

Resultados

Conclusão

Figura 1

Ciclo de debates em neurofisiologia: uma estratégia de integração ensino-pesquisa-extensão¹

Pâmela Billig Mello-Carpes: Universidade Federal do Pampa
Acadêmicos de Bioquímica e Fisioterapia: Liane Vargas, Ben-Hur Souto das Neves

A universidade pode ser considerada a base estrutural do estudante para a formação profissional. O desenvolvimento de ações de ensino, pesquisa

e extensão caracteriza virtudes e compromisso social que estão voltados para a formação de um profissional cidadão que detém o conhecimento científico e ainda é compromissado com a realidade social (MENEZES NETO, 1983).

1. Os autores agradecem ao público que tem participado desta ação desde 2010, bem como aos demais membros do Grupo de Pesquisa em Fisiologia que colaboram para a organização e continuidade desta ação.

No entanto, a indissociabilidade do tripé formado por ensino, pesquisa e extensão ainda é pouco



Figuras 2: Público de participantes em edições do ciclo de debates em Neurofisiologia. Fonte: Próprios autores.

praticada nas universidades brasileiras. Não é raro essas áreas serem tratadas de forma individual ou dual, e essa maneira de tratar a articulação do tripé está longe de constituir um problema exclusivo dos cursos de graduação. É visível que essa utopia também não é tratada de forma concreta pelos cursos de pós-graduação, visto que a ênfase no ambiente universitário tem sido dada à produção e transmissão do conhecimento, e, portanto, a relação transformadora entre sociedade e universidade, a qual seria praticada através da extensão, articulada ao ensino e pesquisa, tem sido deixada de lado (MOITA e ANDRADE, 2009).

É fundamental que as práticas de extensão sejam integradas ao ensino e à pesquisa. Botomé (1996) preconiza que as atividades universitárias devem ser desenvolvidas com a integração da extensão às práticas de ensino e pesquisa, uma vez que somente a extensão universitária não supre as lacunas deixadas pelo ensino e pesquisa. É na extensão que os conceitos teóricos aprendidos e discutidos nas atividades de ensino e pesquisa são colocados em prática.

Debates promovidos pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX) trouxeram um conceito

de Extensão Universitária, destacando o papel indissociável dos componentes da tríade ensino, pesquisa e extensão:

“A Extensão Universitária, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre Universidade e outros setores da sociedade.” (FORPROEX, 2012).

Assim, o desenvolvimento de ações de extensão deve ser voltado para a dimensão teórico-prática, para que a relação entre universidade e sociedade seja uma troca de saberes e de experiências capaz de gerar um processo de transformação dual, a partir do qual tanto comunidade quanto extensionistas não saem iguais a como entraram. Ainda, a extensão universitária passa a ser parte da formação e produção do conhecimento, envolvendo professores e alunos universitários, os quais buscam a prática dos ensinamentos universitários e a aplicabilidade das descobertas científicas. A prática da integração ensino-pesquisa-extensão proporciona uma formação crítica aos graduandos, bem como a identificação de expectativas da sociedade, de forma que o conhecimento científico pode se associar ao saber popular.

Atualmente, programas governamentais têm contribuído de forma significativa para representar as universidades como potenciais transformadores sociais. Entre outras ações, o Plano Nacional de Educação (Lei nº. 10.172/2001) prevê a implantação do Programa de Desenvolvimento da Extensão Universitária, de forma que, hoje, no mínimo 10% do total de créditos exigidos para a graduação do ensino superior nas universidades brasileiras são reservados para atuação dos alunos em ações extensionistas (BORGES, 2004). De fato, os Projetos Políticos Pedagógicos dos cursos de graduação brasileiros têm previsto e encorajado essas atividades. Ainda, é interessante destacar a abordagem da extensão como uma ferramenta de democratização do conhecimento, permitindo um intercâmbio entre os conhecimentos acadêmicos e populares e a popularização da ciência e do saber científico (BORGES, 2004).

Assim, considerando os objetivos e o papel da extensão universitária, neste artigo procuramos relatar o impacto de uma ação do Grupo de Pesquisa em Fisiologia (GPFis) da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), *campus* Uruguaiana/RS, que promove a integração clara entre ensino, pesquisa e extensão, os ciclos de debates em Neurofisiologia.

Caminhos metodológicos

Criado com o objetivo de reunir pesquisadores na área de Fisiologia, desde 2010 o GPFis da UNIPAMPA vem procurando aplicar o princípio da indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão às atividades realizadas.

Como forma de elucidar as perspectivas da tríade fundamental e com o intuito de disseminar o conhecimento além das paredes universitárias, desde 2010 são realizados Ciclos de Debates em Neurofisiologia, como uma forma de oferecer à comunidade a participação gratuita em debates científicos acerca de temas relacionados à área da Neurofisiologia. Ainda, os ciclos permitem que os alunos dos cursos de graduação e pós-graduação da área da Saúde e Ciências Biológicas da UNIPAMPA e pessoas da comunidade discutam questões atuais na área da Neurofisiologia e exerçam análise crítica. Através desses encontros, alunos de diferentes cursos podem interagir entre si e com profissionais formados e discutir a importância das temáticas apresentadas, além de sugerir novas questões de pesquisa e/ou atividades de extensão.

Os ciclos ocorrem semanalmente nas dependências da UNIPAMPA/Uruguaiana. Em cada encontro

Questão	Objetivo
1. O principal objetivo do "Ciclo de debates em Neurofisiologia" é promover um momento de debate acerca de questões científicas na área de neurofisiologia. Você acha que esse objetivo foi atingido?	Avaliar o cumprimento do principal objetivo do Ciclo de Debates em Neurofisiologia de promover um momento de debate acerca de questões científicas.
2. Em sua opinião, as temáticas apresentadas contribuíram para consolidação dos seus conhecimentos de fisiologia do sistema nervoso?	Avaliar se as temáticas dos artigos apresentados contribuíram para a consolidação dos conhecimentos de fisiologia do sistema nervoso.
3. Em sua opinião, a participação do Ciclo contribuiu na sua formação científica e profissional, agregando conhecimentos importantes à sua formação?	Avaliar a opinião dos participantes acerca da contribuição dos ciclos na formação científica e profissional dos participantes.
4. Você acredita que a realização do ciclo semanalmente é uma boa estratégia de integração entre ensino (assuntos aprendidos/ensinados em sala de aula), pesquisa (publicações e descobertas científicas recentes) e extensão (contato com e aplicabilidade na comunidade)?	Verificar se os participantes do ciclo acreditam que a realização do Ciclo de Debates em Neurofisiologia é uma boa estratégia de integração entre ensino, pesquisa e extensão.
5. A participação no ciclo de debates despertou ou aumentou seu interesse pela participação em grupos de pesquisa?	Avaliar se a participação no ciclo de debates despertou ou aumentou o interesse dos participantes em participar de grupos de pesquisa.

Quadro 1: Questões utilizadas na avaliação do Ciclo de Debates em Neurofisiologia e objetivo de cada uma.



Figura 3: Apresentações de alunos em edições do Ciclo de Debates em Neurofisiologia. Fonte: Próprios autores.

um convidado faz uma apresentação em um tema atual relacionado à Neurofisiologia (um artigo, uma revisão sobre um determinado tema ou os resultados de suas pesquisa ou ações de extensão). Essas apresentações têm uma hora de duração e são seguidas de trinta minutos para questionamentos e discussão entre os participantes. As apresentações são realizadas por professores e profissionais convidados, assim como por acadêmicos dos diferentes cursos de graduação e pós-graduação da área da Saúde e Ciências Biológicas.

Visando à organização por parte dos envolvidos, as temáticas específicas são discutidas entre a comissão organizadora e o responsável pela apresentação. O cronograma dos temas é divulgado no início de cada semestre. A divulgação é feita através de cartazes, pelo site do Grupo de Pesquisa em Fisiologia, bem como pelas redes sociais.

As atividades do Ciclo de Debates em Neurofisiologia abrangem tanto o público acadêmico quanto a comunidade de Uruguaiana/RS. Estimamos que, nos três anos de palestras, atingimos mais de cem indivíduos, entre acadêmicos, professores e profissionais da comunidade de Uruguaiana, com uma média de 16 participantes por encontro.

Para avaliação dessa ação, utilizamos um questionário, que foi disponibilizado *online* (através do

Googledocs). O *link* do questionário foi enviado por *e-mail* aos participantes juntamente com o convite para avaliar a ação. Os participantes poderiam responder às questões e enviar as respostas *on-line*, sem identificar-se. No Quadro 1 são apresentadas as questões utilizadas na avaliação, bem como o objetivo de cada uma delas.

Além das questões apresentadas no Quadro 1, foram coletadas informações acerca do tempo de participação no ciclo de debates (considerando que eles são ofertados desde 2010), do curso de formação, sobre a idade e o gênero dos participantes. Após o período estipulado para obter as respostas, os resultados quantitativos foram analisados; as respostas são apresentadas na forma de percentual. As respostas das questões qualitativas foram analisadas e categorizadas de acordo com o conteúdo.

Impactos das ações

Apesar do grande número de participações no ciclo de debates (Figura 2), apenas dez participantes responderam às questões de avaliação, o que nos fez refletir sobre a possibilidade de avaliações por encontro, em nossas ações futuras. Dentre estes dez, todos eram acadêmicos da Unipampa/Uruguaiana, sendo 90% (9) do curso de graduação em Fisioterapia e 10% (1) do curso de graduação em Farmácia, com idades entre 19 e 27 anos, seis do sexo feminino e quatro do sexo masculino, graduandos cursando entre o 4º e o 8º semestre do seu curso de graduação. Ainda, 70% (7) relataram que frequentam os ciclos desde o início do projeto, em 2010.

Quando questionados se a realização dos Ciclos de Debates em Neurofisiologia semanalmente é uma boa estratégia de integração entre ensino pesquisa e extensão, e se as palestras realizadas contribuíram para a formação científica e profissional, agregando conhecimentos importantes à formação, todos (100%) afirmaram que sim, justificando conforme as falas a seguir:

“Pois possibilita ao aluno conhecer além do conteúdo da sala de aula, fazendo com que haja um link entre o cotidiano e a Fisiologia.”

“O ciclo apresenta trabalhos de ensino, pesquisa e extensão realizados pelo Grupo de Pesquisa em Fisiologia. Com as palestras é possível aprender sobre todos.”

“Porque as temáticas apresentadas, e o ciclo em si, cumprem a proposta da inter-relação entre estes três pilares da educação, contribuindo para uma formação acadêmica mais abrangente e sólida.”

Quanto ao objetivo dos Ciclos de Debates em Neurofisiologia de promover um momento de debate acerca de questões científicas na área de Neurofisiologia, por um lado, 70% (7) dos participantes que avaliaram a ação consideraram que o objetivo foi atingido. Por outro lado, quando questionados se as temáticas dos artigos científicos apresentados contribuíram para a consolidação dos conhecimentos de fisiologia do sistema nervoso, 90% (9) consideraram que sim.

Em relação ao aumento do interesse pela participação em grupos de pesquisas a partir da participação nos ciclos, todos responderam que houve aumento desse interesse, sendo que 50% (5) relataram que não faziam parte de grupos de pesquisas antes da participação e agora fazem, e 50% (5) que já faziam parte de grupos de pesquisa quando começaram a assistir aos debates e continuam participando até hoje. Ainda, a participação nos ciclos de debates permitiu o treinamento e o desenvolvimento da dinâmica da apresentação oral, visto que alunos que já atuavam no grupo de pesquisa há mais de um semestre apresentaram os resultados de suas pesquisas em encontros do ciclo (Figuras 1 e 3).

Os participantes relataram que o Ciclo de Debates em Neurofisiologia representou uma ótima oportunidade para que a integração ensino, pesquisa e extensão fosse trabalhada de forma dinâmica, e puderam interagir e discutir sobre os assuntos abordados e conhecer as diferentes

linhas de pesquisas. Também ressaltaram a importância da aplicabilidade dos assuntos abordados no cotidiano.

Podemos perceber pela avaliação de nossas ações que os Ciclos de Debates permitiram a inter-relação entre ensino, pesquisa e extensão. Os estudantes que responderam à avaliação evidenciaram que foi possível perceber a indissociabilidade destes três componentes. De acordo com Melo Neto (2002), a extensão universitária indica um trabalho de relacionamento entre universidade e comunidade, através de uma via dual na qual a sociedade contribui com o saber popular aos docentes e alunos, e estes compartilhariam o saber científico com a comunidade. Entretanto, esse ambiente de difusão do saber acaba sendo, muitas vezes, resumido a atividades assistenciais, realizadas simplesmente para complementar o aprendizado dos universitários. Dias (2009) afirma que, para que a universidade efetivamente possa assumir as funções de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é necessário que uma nova cultura de gestão acadêmica voltada ao desenvolvimento de ações cooperativas seja instituída na universidade; que os projetos pedagógicos sejam construídos de forma coletiva e solidária; e que o conceito de aula ultrapasse o espaço físico e estabeleça o prisma relacional educação-sociedade.

Ainda, o Ciclo de Debates permitiu o treinamento e desenvolvimento da dinâmica da apresentação oral. Como afirma Dias (2009), é preciso investir na formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica, para que estes possam formular estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país, desenvolvendo atividades integradas de ensino, pesquisa e extensão, estimulando o espírito crítico. A dinâmica dos debates permitiu que os alunos desenvolvessem autoconfiança e melhorassem suas capacidades individuais e coletivas, bem como que, diante da responsabilidade pela apresentação, o aluno assumisse responsabilidade

sobre a própria aprendizagem e desenvolvimento pessoal-acadêmico-profissional.

Além disso, o ciclo favoreceu o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas e pensamento crítico, promoveu a independência sobre as necessidades de aprendizagem, possibilitou a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, num processo interdisciplinar e múltiplo de experiências, articulando o aprender universitário com a prática profissional. Serrano (2013) relata que, nos dias atuais, a extensão universitária vivencia um momento importante para sua consolidação como fazer acadêmico, entretanto necessita melhor dispor-se diante das funções acadêmica, social e articuladora da universidade; entendemos que a proposta aqui relatada permitiu que essas funções universitárias se concretizassem.

Outra característica dos ciclos foi a integração entre alunos de graduação e pós-graduação, que também participavam dos ciclos. Pode-se afirmar que, dos Planos Nacionais de Pós-Graduação, apenas o terceiro (de 1996) e o atual (CAPES 2005-2010) fazem menção à articulação/integração da pós-graduação com a graduação. A pesquisa e a extensão, em interação com o ensino

de graduação e pós-graduação, podem promover a comunicação da universidade com a sociedade, possibilitando operacionalizar a relação entre teoria e prática, a democratização do saber acadêmico e o retorno desse saber à universidade, testado e reelaborado.

Considerações finais

Desde 2010 tivemos um número bastante grande de participantes, mas o que realmente chama a atenção são aqueles estudantes que apresentam continuidade de participação, comparecendo semanalmente no ciclo, que se demonstrou uma forma de despertar o interesse dos participantes pela pesquisa e extensão. Percebemos que esses participantes conseguem visualizar nas palestras a aplicabilidade de seus conhecimentos teóricos; além disso, a atividade tem funcionado como uma porta de entrada para a iniciação científica para muitos alunos, que, depois da participação no ciclo, acabam demonstrando interesse no desenvolvimento de projetos de pesquisas e extensão, ingressando em grupos já estruturados, cumprindo também o objetivo de divulgar a ciência e desenvolver o interesse na pesquisa. ◀

Referências

- BORGES, L. **Universidade e comunidade: Uma parceria para o ensino**. Pelotas, RS: COBENGE, 2004.
- BOTOMÉ, P. S. **Pesquisa alienada e ensino alienante o equívoco da extensão universitária**. Petrópolis, RJ: Vozes, EDUCS, EDUFSCAR, 1996.
- DIAS, A. M. L. Discutindo Caminhos Para a Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão. **Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Educação Física** v. 1 n. 1, (37-52). 2009.
- Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. **Política Nacional de Extensão Universitária**. 2012 [cited Julho 2012 16 jun]; publicada em julho/2012. Disponível em <<http://www.renex.org.br/documentos>> Acesso em: 19 set. 2013.
- MELO NETO, J. F. Extensão Universitária: bases ontológicas. João Pessoa: Editora Universitária, 2002. Extensão universitária e produção do conhecimento. **Revista da ADUF/PB**, n. 9, p. 13-17. 2003.
- MENEZES NETO, P. E. **Universidade: ação e reflexão**. Fortaleza: Edições UFC; Imprensa Universitária. p. 233. 1983.
- MOITA, F. M. G. S. C. e ANDRADE, F. C. B. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. **Revista Brasileira de Educação** v. 14 n. 41. 2009.
- SERRANO, R. M. S. M. **Conceitos de extensão universitária: um diálogo com Paulo Freire**. Disponível em: <http://www.prac.ufpb.br/copac/extelar/atividades/discussao/artigos/conceitos_de_extensao_universitaria.pdf>. Acesso em: 19 set. 2013.