

UMA ANÁLISE SOBRE A INOVAÇÃO NA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA EM PROJETOS DA ÁREA DE QUÍMICA DA UFPEL

FLÁVIA MOURA DE FREITAS¹; **PAOLA BORK ABIB KOHN²**; **FÁBIO ANDRÉ SANGIOGO³**

¹ Universidade Federal de Pelotas – fmouraf@outlook.com

² Universidade Federal de Pelotas – paola02bork@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – fabiosangiogo@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O papel da Universidade evidencia uma responsabilidade de transformação social, intelectual e econômica para a sociedade, e na formação dos sujeitos nas mais diversas áreas do conhecimento. Isso se deve ao fato de que as discussões que emergem do ambiente universitário, resultam a partir da articulação entre o ensino, pesquisa e a extensão, ao qual possuem o compromisso de atender a sociedade através de uma formação crítica, reflexiva e com capacidade de tomada de decisão quanto as questões atuais no mundo (CORRÊA, 2019).

O reconhecimento das atividades extensionistas nas universidades obtiveram seu fortalecimento a partir da criação do Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileira, em novembro de 1987 (FÓRUM, 2012). Assim como sua regulamentação no artigo 2 da resolução nº 7 de 18 de dezembro de 2018, que estabelecem quanto as diretrizes para a extensão nos cursos de Ensino Superior na forma de componente curricular (BRASIL, 2018).

De maneira geral, a implementação da Extensão, como parte do currículo, está em fortalecer a formação profissional dos discentes, promovendo o permanente diálogo entre universidade e sociedade, através do envolvimento entre ensino e pesquisa, e na produção de novos conhecimentos articulados às necessidades da sociedade, dessa forma, possibilitando a criação de projetos inovadores. A inovação na extensão universitária, visa o fortalecimento e desenvolvimento das políticas para esse eixo, sendo estabelecidos objetivos, como o de “possibilitar novos meios e processos de produção, inovação e disponibilização de conhecimentos, permitindo a ampliação do acesso ao saber e o desenvolvimento tecnológico e social do país” (FÓRUM, 2012).

O presente texto é um recorte do resultado de um artigo publicado na revista Expressa Extensão (SANGIOGO; KOHN; FREITAS, 2022), que buscou divulgar e ampliar as discussões sobre a temática "Inovação: extensão inovadora e inovação social", cuja edição versou dar visibilidade aos projetos e experiências que contemplam as ações extensionistas e de inovação nas Universidades. O artigo tem o objetivo de definir o conceito de inovação no espaço da extensão universitária, bem como compreender como se estabelece a inovação por meio dos projetos de extensão desenvolvidos na área da Química da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Neste texto, centramos na apresentação dos projetos de extensão da área da Química da UFPel.

2. METODOLOGIA

A investigação trata-se de um estudo de caso (ANDRÉ, 2013), visando estudar o conceito de inovação, articulado ao contexto dos projetos de extensão desenvolvidos, especialmente, na área da Química da UFPel. O estudo caracteriza-se a partir de três etapas: i) fase exploratória, em que se estabelecem as unidades de análise, a problemática abordada, a condução da pesquisa, os meios de coleta de dados, os participantes e/ou objetos de estudo; ii) delimitação do foco de estudo, que objetiva atender as demandas da pesquisa em determinado tempo e quais as questões envolvidas na análise iii) a análise e reflexão sistemática dos dados, fundamentados teoricamente (ANDRÉ, 2013).

A coleta de dados contemplou o Portal Institucional da UFPel, na categoria “Projetos”, onde buscou-se a palavra-chave “Química”, nos projetos em vigência da área da Química. Localizaram-se 492 registros com a palavra “Química”, ao qual incluíam projetos de ensino, pesquisa e extensão. Destes, 37 projetos de extensão lotados na unidade dos cursos de Química, em vigência no período de 2021, foram selecionados 12 projetos (quadro 1), nos quais 10 contemplam a área de Ciências Exatas e da Terra e 2 contemplam a área Multidisciplinar, estipulado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ). Os demais projetos contemplavam áreas como Bioquímica, Farmácia, Ciências Biológicas, Ciências Agrárias e demais áreas da saúde, ao qual para a presente análise, primordialmente, deveriam ser da área da Química, e dessa forma foram excluídos. O quadro 1 apresenta os projetos em ordem alfabética e os respectivos códigos.

Quadro 1: Projetos de extensão da área de Química da UFPel

Título do Projeto	Código
Abordagens teóricas e práticas da Química Forense no âmbito pericial	P1
Central analítica da UFPel – módulo química: prestação de serviços em análises químicas	P2
Meninas na Ciência: o uso de temas motivadores para atrair novos talentos para a química	P3
Por uma docência inclusiva	P4
Professores de química em formação com e na comunidade escolar	P5
Práticas de extensão universitária nos cursos de química da UFPel	P6
Química no processo seletivo - "química no PS"	P7
REDEQ on-line	P8
TICs - tecnologias de informação e comunicação na química	P9
TRANSFERE - mediação de conhecimentos químicos entre universidade e comunidades	P10
Um novo dia de cientista	P11
WWWVerde - a página de divulgação da química verde no Brasil	P12

Fonte: adaptado de (SANGIOGO; KOHN; FREITAS, 2022, p. 68).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos Projetos de extensão (SANGIOGO, KOHN; FREITAS, 2022) permitiu identificar propostas que contemplam o objetivo de contribuir com os espaços e comunidades específicas (como grupo de professores, de escolas, empresas etc.) e a comunidade universitária em geral. Os projetos, P10, P6 e P9 são exemplos de projetos que visam promover a interação entre comunidades de uma forma geral e a universidade, com o objetivo de mediar o conhecimento químico,

tornando-o acessível à sociedade em geral. Cabe ressaltar que P6, integra componentes curriculares que visam a Curricularização da extensão dos cursos de Química Bacharelado, Industrial e Licenciatura. O P9 almeja, por meio do uso de tecnologias e ferramentas digitais, propor melhorias para o ensino e a aprendizagem da química a estudantes do ensino médio e a comunidade em geral. O P12, utiliza de um site para disseminar o conhecimento ao público em geral, trazendo discussões sobre química verde e sustentável.

Percebe-se também que boa parte dos projetos têm ações centradas para públicos específicos, como: estudantes e professores de escola (P3, P5, P7, P11), formação inicial e continuada de professores (P8); e demandas de determinadas pessoas, empresas privadas, públicas ou instituições (P1, P2, P4). Os projetos P3, P4, P5, P7, P8 e P11, possuem atividades previstas aos públicos de estudantes e professores, envolvem o desenvolvimento de oficinas, palestras, materiais didáticos, atividades de interação e demais ações capazes de promover o diálogo sobre questões importantes relacionadas com a química, como: mulheres na Ciência, a química no cotidiano; materiais didáticos na inclusão de estudantes; processos seletivos; entre outros. Enquanto P1 e P2 buscam contribuições mais centradas ao campo de atuação e da pesquisa de bacharéis em Química, na promoção de oficinas e minicursos, na análise de produtos e substâncias químicas, conforme demanda social e interesse da comunidade e/ou instituições.

As ações de extensão que são pautadas no diálogo como forma de aproximar estudantes e produzir novos conhecimentos, permitem transformar a realidade social (MARINHO; SILVA; CARVALHO NETO, 2018). Nesse sentido, os Projetos analisados, além de contribuir para a qualificação dos sujeitos envolvidos, buscam contemplar as demandas advindas da sociedade, com relação ao desenvolvimento de determinados serviços, produtos e/ou conhecimentos (UFPEL, 2018).

O projeto P1, por exemplo, visa a troca de experiências e conhecimentos entre acadêmicos e docentes do curso de Química Forense e a Unidade Técnico-Científica da Delegacia de Pelotas. Nesse caso, os graduandos contribuem com a unidade técnica-científica da delegacia, auxiliando no aperfeiçoamento de suas técnicas e procedimentos relacionados à química, ao mesmo tempo que estudantes colocam em prática seus conhecimentos, compreendendo a dinâmica do trabalho pericial. No P7 os graduandos em química realizam atividades com o intuito de auxiliar estudantes da escola básica, na resolução de questões de processos seletivos, buscando sanar dúvidas, compartilhar materiais didáticos e conhecimentos.

No P3, ao ter um histórico com pouca presença de mulheres em áreas das Ciências Exatas e das Engenharias, devido contexto histórico e social da designação das mesmas a tarefas domésticas, realiza-se, por meio de palestras, feiras, oficinas, visitas de campo, entre outras atividades. No projeto, busca-se à promoção de um maior conhecimento sobre a química no cotidiano e dessa forma se estimula a integração de estudantes, principalmente do sexo feminino, à carreira em Química. O P4, diante da necessidade de realização de práticas de ensino inclusivas vivenciadas na escola, por licenciandos em Química, visa contribuir com a Escola de Educação Especial Louis Braille, para a demanda de novos e diversificados materiais didáticos adaptados para estudantes cegos e de baixa visão da cidade de Pelotas.

Em função de tudo que foi exposto até então, pode-se compreender que a universidade não é importante apenas no desenvolvimento do que é inovador, pois ela também possui grande relevância com relação à disseminação desse conhecimento para a sociedade. E isso pode ser feito através de projetos e de atividades

extensionistas, de propostas a serem implementadas pelas instituições de ensino superior, como das universidades (BACHMANN, 2018).

4. CONCLUSÕES

Os projetos analisados possuem objetivos complexos e complementares com relação à contribuição da extensão universitária na formação profissional dos acadêmicos e os benefícios almejados para a sociedade, principalmente no que diz respeito ao alcance da inovação em seus diferentes aspectos, espaços e sujeitos. A partir disso, apresentou-se algumas possibilidades de impactos com relação a inovação associadas à área da Química e sua relação com a comunidade, os quais são condizentes com o que é previsto às atividades extensionistas da UFPel e com referenciais presentes na literatura. Isso cientes de que essas análises promovem debates e podem contribuir a outros cursos de graduação e pós-graduação que buscam ampliar e melhor inserir propostas de Curricularização da extensão em suas instituições de ensino.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRÉ, M. O que é um estudo de caso qualitativo em educação? **Revista da FAEEBA- Educação e Contemporaneidade**, v. 22, n. 40, p. 95-103, 2013.
- BACHMANN, A. M. R. Extensão universitária e inovação social: estudo em uma universidade pública municipal. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 7, n. 1, p. 447-466, 2018.
- BRASIL. **Resolução n. 7, de 18 de dezembro de 2018** - Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104251-processos007-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 09/08/2021.
- CORRÊA, T.H.B. Diálogo e alteridade: a extensão na transversalidade do ensino superior. **Revista Triângulo**, v. 12, n. 1, p. 119-127, 2019.
- FÓRUM de Pró-Reitores de Extensão Universitária. **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus: MEC, SeSu, 2012. Disponível em: <https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf>. Acesso em: 10/08/2021.
- MARINHO; C. M.; SILVA, L. N.; CARVALHO NETO, M. F. Extensão universitária e aproximação dialógica: a experiência do projeto escola no campus no sertão de Pernambuco/PE – Brasil. **Extramuros**, v. 6, n. 2, p. 111- 124, 2018.
- SANGIOGO, F. A; KOHN, P. B. A; FREITAS, F. M. A inovação no contexto da extensão universitária - conceitos e possibilidades na área da química. **Expressa Extensão**, v. 27, p. 63-76, 2022.
- UFPEL. **Resolução n. 42, de 18 de dezembro de 2018** - Dispõe sobre o Regulamento da curricularização das atividades de extensão nos cursos de Graduação da Universidade Federal de Pelotas – UFPEL e dá outras providências, Pelotas: UFPel, 2018.
- Agradecimentos:** à CAPES (001), CNPq e FAPERGS pelo apoio financeiro para o desenvolvimento do estudo.