

QUÍMICA NÔMADE: MOSTRAS CIENTÍFICAS NAS ESCOLAS - UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

DIEGO NASCIMENTO DA COSTA¹; MURIEL BELO PEREIRA²; BRUNA ADRIANE FARY-HIDAI³;

¹Universidade Federal de Pelotas – diegoncost4@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – muiel.belo@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – fary.bruna@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Pensar na extensão é compreender a Universidade pública, gratuita e de qualidade para além dos pilares da Pesquisa, do Ensino e da Inovação. Trata-se de reconhecer a importância desses pilares, mas também de (re)pensar o papel da extensão como a conexão entre os conhecimentos produzidos nesses espaços acadêmicos e a sociedade. É por meio da extensão que estes saberes ultrapassam os muros da Universidade, estabelecendo diálogos com a comunidade e, por muitas vezes, se concretizando também através da divulgação científica.

A Extensão Universitária (EU), enquanto um dos pilares fundamentais das Universidades Federais (UF's), ocupa um espaço central na articulação entre a produção acadêmica e as demandas sociais. Nesse sentido, os projetos de extensão não podem ser concebidos apenas como meios de “aplicar” estes conhecimentos previamente elaborados, sistematizados e publicados, mas sim, como espaços de (re)construção e problematização dos saberes produzidos na universidade em diálogo com a sociedade. A Política Nacional de Extensão Universitária (PNEU) (FORPROEX, 2012, p. 8) ressalta que

A Extensão Universitária é o processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre Universidade e sociedade. A Extensão é uma via de mão-dupla, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica, que encontrará, na sociedade, a oportunidade de elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico. No retorno à Universidade, docentes trarão um aprendizado que, submetido à reflexão teórica, será acrescido àquele conhecimento.

Esse entendimento suscita com as reflexões de FREIRE (2021), que, em “Extensão ou Comunicação?”, crítica a ideia de extensão como mera transferência de conhecimento e propõe compreendê-la como um espaço das trocas, dos diálogos e da produção coletiva de sentidos e afetos. Para Freire, só há verdadeira extensão quando ocorre comunicação entre diferentes sujeitos históricos, rompendo com o viés assistencialista e instaurando uma prática que possa reconhecer e valorizar a potência dos saberes locais e comunitários.

No que tange à EU, é importante problematizarmos os “sentidos” atribuídos a esta prática. Em muitos momentos, ela é equivocadamente reduzida ao debate da ideia de “solução de demandas” da Educação Básica ou, de modo mais diluído na sociedade, como se esta fosse uma ação unilateral em que a universidade leva os seus saberes “prontos, únicos e uníssonos” até os sujeitos externos à Universidade. Esta concepção arraigada, carrega marcas de um viés assistencialista, no qual esta comunidade aparece apenas como receptora

passiva do conhecimento científico produzido. Para FREIRE (2021), em sua obra “Extensão ou Comunicação?”, já denunciava esse equívoco ao criticar o termo “extensão” como metáfora de algo que se projeta de dentro para fora, sugerindo a imposição de um saber considerado superior sobre outros, ainda FREIRE (2021, p. 23)

Não lhe cabe, portanto, de uma perspectiva realmente humanista estender suas técnicas, entregá-las e prescrevê-las; não lhe cabe persuadir nem fazer dos camponeses o papel em branco para a sua propaganda.

Para Freire, o verdadeiro sentido da EU não pode ser o de prolongamento do “braço da universidade” até a sociedade, mas o de um encontro dialógico em que diferentes saberes se encontram, se comunicam e se transformam mutuamente. Sob essa perspectiva, a extensão pode ser entendida como um processo de comunicação e não de “entrega” de conhecimento, pois somente na dialogicidade se estabelece uma educação democrática, capaz de superar hierarquias epistemológicas e de reconhecer a potência dos saberes populares e comunitários no processo formativo. Com base nisso, o projeto de extensão Química Nômade: Mostras científicas na escola, tem como objetivo *difundir* e *compartilhar* o conhecimento e a cultura científica no âmbito da inclusão, diversidade e ambiente, em escolas de Educação Básica. Nesse sentido, o objetivo deste relato é divulgar as impressões de extensionistas, obtidas através de um questionário em uma ação em uma Escola Pública no município de Pelotas (RS).

2. METODOLOGIA

Para encaminhamentos metodológicos, a pesquisa foi realizada no mês de Agosto de 2025, tendo com isso um caráter qualitativo destes dados. Utilizou-se, o *Google forms* para coleta de dados, que buscava as percepções e sentimentos dos Extensionistas do projeto “Química Nômade: Mostras científicas nas Escolas” em uma atividade numa escola pública, periférica em Pelotas (RS). A pesquisa se deu com 10 extensionistas e 3 professoras de graduação do Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos (CCQFA), a partir desses dados coletados, 6 participantes responderam ao questionário. A partir da recepção destes dados, foram coletados esses e analisados a partir de inspirações na Análise de Conteúdo de BARDIN (2016), onde foi realizado uma pré análise, categorização, sistematização dos dados obtidos. Utilizou-se da ferramenta digital Excel para organização e sistematização destes dados. Nesse sentido, foi criada uma tabela para organização e sistematização destes mesmos dados para posteriormente serem analisados. Os registros foram categorizados com os respondentes de “E1” a E6, onde “E” corresponde ao Estudante do qual realizou a mostra e “1” a numeração dos dados obtidos e a criação de um meta-texto para análise. Os experimentos levados, foram de natureza de cada um dos projetos atrelados a essas práticas, bem como o projeto orientado pela professora Profa. Dra. Bruna Fary-Hidai i) “Química Nômade: Mostras científicas nas escolas” que leva as mostras científicas com experimentos que relacionam a relações entre ambiente, inclusão e caráter experimental, ainda destacando-o como espaços de/para diálogo, inclusão e divulgação da ciência Química, articulando universidade, escolas e comunidade em torno de saberes. Profa. Dra. Célia da Rosa “As pessoas, o meio ambiente e a Química” intersecciona o projeto de extensão que promove conscientização ambiental e troca de saberes entre

Universidade e Comunidade por meio de palestras e oficinas. Profa. Dra. Daniela Hartwig iii) “Mineração Urbana”, que consiste em uma conscientização ambiental sobre o lixo eletrônico (materiais eletroeletrônicos e seus metais) que pode ser recuperado, com oficinas, seminários e estudos de reciclagem de metais preciosos para soluções sustentáveis.

A partir da sistematização das coletas, os extensionistas relataram uma vasta gama de sentimentos ao presenciarem e participarem da Mostra Científica neste ambiente escolar, alterando entre as sensações positivas e momentos de desafio. Muitos destes expressaram esperança e realização ao perceberem que estavam imersos e contribuindo para a formação de um pensamento crítico nestas crianças e levando temas que fossem importantes da Universidade para a comunidade escolar (**E1, E2, E3, E4, E5**). Houveram também momentos de gratidão, por poderem vivenciar no chão de escola a socialização destes conhecimentos adquiridos no espaço universitário e para além desse reconhecimento da Mostra enquanto um espaço de troca mútua (**E2, E6**). Insegurança, aflição e desconforto também emergiram nas menções dos extensionistas (**E3, E4, E5, E6**) especialmente no início das atividades, bem como quando os extensionistas se depararam com dissonâncias ao iniciar as suas atividades. Mas em meio a tudo isso, a satisfação e superação foi algo que fez com que eles conseguissem superar e estabelecer conexões com os estudantes da escola (**E4, E6**).

3. RELATOS E IMPACTOS GERADOS

Para pensarmos e analisarmos essas respostas coletadas, os seis registros emanam da própria ideia da Extensão e seus sentimentos durante a realização de suas práticas e o impacto gerado através de suas ações. Em **E1** o registro coletado “*Sentimento de esperança, pois nestas ações podemos levar as escolas assuntos e discussões [...]*” que sejam emanadas através das próprias práticas geradas na graduação e encontramos a ideia primordial da Extensão sendo interpelada pelo verbo esperança, ou ainda, esperar. Nesse sentido, CHAUÍ (2003, p. 14) afirma que “por meio de cursos de extensão e por meio de serviços especializados, poderá oferecer elementos reflexivos e críticos para a ação e o desenvolvimento desses movimentos”. Ainda, FREIRE (2021, p. 51) destaca a seguinte premissa: “E se fazer dialógico, para o humanismo verdadeiro, não é dizer-se descomprometidamente dialógico; é vivenciar o diálogo”. Em **E2**, o excerto “*Foi muito gratificante poder levar o conhecimento que aprendemos na faculdade para a comunidade [...]*”, evidencia o sentimento de gratificação ao compartilhar esses saberes acadêmicos no espaço escolar, mas, mais do que uma mera “transferência” destes conhecimentos, esse atravessamento remete a própria ideia que baliza a concepção da EU, que se pauta através da dialogicidade e na troca dos saberes científicos e populares. O extensionista destaca, que implicitamente, a via de mão dupla dessa experiência, pois ao mesmo tempo em que levou a sua prática de conteúdos aprendidos na Universidade, também vivenciou este impacto com o contato com a comunidade, assim por sua vez, percebendo a importância da extensão em sua formação. Nesse sentido, a satisfação pessoal quanto o reconhecimento de que a extensão só ocorre através da plena interação, escuta e (re)construção dos conhecimentos neste espaço escolar. Em **E3**, o excerto “*Eu adorei, mas aconteceu algumas coisas que me deixaram desconfortáveis.*” destaca sua inconformidade com o não costume como a extensão se deu dentro deste espaço escolar, em ver as

crianças podendo estarem livres para perambular pelo espaço-tempo das Mostras científicas. Em **E4** encontramos que *“Tive sentimentos bons, de sentir que estava conseguindo passar um pouco do que é aprendido dentro da universidade para as crianças, de forma que elas pudessem pensar sobre o assunto com coisas do dia a dia delas [...]”* encontramos um ponto onde a extensão é compreendida pelo extensionista como uma práxis atrelada a realidade dos estudantes em questão. Em **E5**, o medo reverbera juntamente com a aflição do medo de não saber comunicar aquelas discussões que eram trazidas pelas suas práticas, e em meio a isso, achou formas de conseguir atingir o seu objetivo. Por fim, em **E6** *“Inicialmente fiquei um pouco desesperada...” [...] Mas observei ao longo da manhã, como adaptar a linguagem e achar maneiras de comunicação, acabou fluindo.”* encontramos a mesma predominância de inseguranças à sua práxis.

4. CONSIDERAÇÕES

Os sentimentos envolvidos na EU, bem como a esperança, gratidão, aflição, insegurança, superação e realização emergem como registros analisados, reiterando a humanização da academia, que se desloca paralelamente a essas práticas, trazendo consigo o afeto humano, sentimental, que, por sua vez, arrasta consigo a complexidade de emoções que decorrem durante ações extensionistas. Pensando em um caráter freireano e de dialogicidade, que deve constituir toda e qualquer ação extensionista, os relatos apontam que houve, de fato, uma troca de saberes - entre o acadêmico e o popular -, no qual estes conhecimentos deixam de ser somente um instrumento de imposição, conforme defende FREIRE (2021), mas que estes mesmos espaços conseguem ser espaços de trocas, escuta e (re)construção. Entretanto, alguns também tinham a concepção de “levar” o conhecimento. Concluindo, nos elementos textuais coletados, encontramos que a EU auxilia não somente no desenvolvimento social, mas também nas competências dos sujeitos envolvidos (estudantes em formação e estudantes escolares), e que, mesmo frente às adversidades, conseguiram (re)significar essas experiências como oportunidades de construção e diálogos.

5. AGRADECIMENTOS

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – Código de Financiamento 001, a partir do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. -- São Paulo: Edições 70. 2016.

CHAUÍ, M. **A universidade pública sob nova perspectiva**. Revista Brasileira de Educação, n. 24, p. 5–15, set. 2003.

FORPROEX. **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus, 2012.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?**. Tradução de Rosisca Darcy de Oliveira. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2021.