

## CONTRIBUIÇÃO DE UMA ATIVIDADE DE EXTENSÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA

Edinilza Maria Anastácio Feitosa <sup>1</sup>

### RESUMO

A resolução N.7/2018 do Conselho Nacional de Educação (Brasil, 2018), propõe que as atividades de extensão sejam incluídas nos currículos dos cursos de graduação, mas segundo Pereira e Vitorini (2019), esta curricularização tem gerado muitos desafios. Apesar disso, a curricularização da extensão pode contribuir para a formação docente pois permite relacionar teoria e prática (Santos e Gouw, 2021). Dentro deste contexto, este trabalho objetiva descrever as aprendizagens dos estudantes da disciplina de introdução à extensão, na preparação e organização de um evento, “Experimentos de ciências para crianças”, como atividade de extensão formativa. Ao todo participaram 10 estudantes que responderam a um questionário elaborado na plataforma *googleforms*, após o evento. O questionário solicitava que os estudantes descrevessem suas aprendizagens nos três momentos do processo: Planejamento, incluindo pesquisa, seleção e testagem de experimentos; organização em que os estudantes elaboraram a logística, como preparação de kits, divisão do tempo e ordem dos experimentos e execução, acolhendo 24 crianças de uma escola pública que realizaram os experimentos planejados por estes estudantes. Com relação as aprendizagens no processo de planejamento, os estudantes perceberam a importância e necessidade da “testagem” e do domínio dos conceitos científicos por trás de cada experimento. Na etapa de organização os alunos descrevem como principal aprendizagem, trabalhar em grupo, resolvendo conflitos e encontrando soluções para os problemas que surgiam. No processo de execução, os estudantes elencaram como aprendizagens a percepção de que na sala de aula, os alunos têm ritmos diferentes de aprendizagem e que nem tudo acontece como o professor planeja, é preciso fazer algumas vezes, adaptações nas atividades. Pelas respostas dos estudantes, foi possível perceber que o processo de elaboração do evento de extensão trouxe contribuições importantes para sua formação docente, o que mostra que apesar de desafiador, a curricularização da extensão é necessária.

**Palavras-chave:** Artigo completo, Normas científicas, Congresso, Realize, Boa sorte.

### INTRODUÇÃO

No Brasil a universidade é sustentada sobre o tripé ensino, pesquisa e extensão, sendo a extensão universitária “um processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável” (FORPROEX, 2012). Apesar das atividades de extensão terem um papel relevante para a identidade da universidade, não existia uma obrigatoriedade de todos os sujeitos que compõe a universidade, de realizar

---

<sup>1</sup> Professora do curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual do Ceará, [edinilza.feitosa@uece.br](mailto:edinilza.feitosa@uece.br)



tais atividades. Assim a extensão na universidade ocorria por meio de programas e projetos pontuais desenvolvidos por alguns professores e alunos.

A mudança na concepção de como a extensão deveria ser desenvolvida na universidade ocorreu por meio da resolução n.7/2018 do Conselho Nacional de Educação (BRASIL, 2018), propondo que a extensão fosse incluída nos currículos dos cursos de graduação. Mas esta curricularização da extensão tem gerado muitos desafios para realmente se concretizar.

A extensão deve ser vista como um processo acadêmico. Assim as ações de extensão “adquirem maior efetividade se estiverem vinculadas ao processo de formação de pessoas (Ensino) e de geração de conhecimento (Pesquisa)” (FORPROEX, 2012, p.32). A extensão universitária tem um aspecto pedagógico (ALVES, 2004) que consiste em dialogar com o licenciando “sobre situações concretas” (p.12). No caso dos cursos de licenciatura, a extensão oportuniza experimentar a relação entre teoria e prática, pois permite ao estudante adentrar a escola, “o maior locus de aprendizado e reflexão sobre as práticas didático-pedagógicas” (FERREIRA; SILVA; TONISSE, 2004, p 17) e perceber que a ampliação da concepção de que a sala de aula de formação não é só aquela da universidade, mas a sala de aula passa a ser qualquer espaço dentro ou fora da universidade onde o conhecimento é construído.

Portanto, a extensão contribui para que além da formação profissional, o estudante tenha uma formação integral, ética e humanizada (ALMEIDA, 2015) e essa formação também acontece quando se permite que a comunidade adentre os muros da universidade através de programas e projetos de extensão. Estes podem proporcionar uma vivência que geram um conjunto de saberes que o licenciando desenvolve na execução das atividades extensionistas e muitos destes saberes são necessárias no âmbito da sua profissão que se relacionam com os saberes experienciais.

O reconhecimento da extensão como parte da formação pedagógica do licenciando e a sua formalização dentro da estrutura curricular é bem recente (COELHO, 2015). Mas o autor defende que,

A participação em atividades extensionistas permite aos estudantes, por um lado, aumentar seu engajamento social e desenvolver cidadania e, por outro, qualificar-se profissionalmente, tendo, na interação com a sociedade, fonte de conhecimentos e desenvolvimento de habilidades, sentindo-se, dessa forma, mais seguros para o exercício profissional após a diplomação (COELHO, 2015, p. 16)



Acreditando que a curricularização da extensão pode contribuir para a formação docente, já que permite relacionar teoria e prática (SANTOS; GOUW, 2021), o curso de licenciatura em Química da Faculdade de Educação de Itapipoca da Universidade Estadual do Ceará, implantou em 2024, um novo projeto pedagógico do curso (PPC) considerando a extensão como parte do currículo.

A curricularização da extensão é realizada dentro do PPC sob três formas: Como componente curricular, como atividade dentro da componente curricular e como outras atividades em que o aluno atue como protagonista, sendo estas atividades com parte de projetos e programas de extensão. O licenciando pode realizar as atividades de extensão desde o início do curso supervisionado por um professor mediador. A primeira componente de extensão é denominada “introdução à extensão” que além do estudo da história e concepções de extensão, os estudantes precisam realizar uma atividade de extensão que pode acontecer na universidade ou na escola.

Dentro do exposto sobre de curricularização da extensão no nosso curso, este trabalho objetiva descrever as aprendizagens dos estudantes da disciplina de introdução à extensão, na preparação e organização de um evento, denominado “Experimentos de ciências para crianças”, como atividade de extensão formativa. A escolha desta atividade de extensão se deve ao fato de percebermos em nossa experiência como professores formadores, que os estudantes se sentem mais seguros quando iniciam uma experiência de docência em aulas práticas experimentais. As descrições das aprendizagens, objeto desta pesquisa, foram baseadas nas respostas dos licenciandos a um questionário aplicado após o evento.

Talvez, devido ao fato dos licenciandos estarem praticamente iniciando sua caminhada acadêmica no curso, suas respostas ainda não possam contribuir para avaliar de forma consistente esta nova política educacional. No entanto é possível perceber que o processo de elaboração do evento de extensão trouxe contribuições importantes para sua formação docente, o que mostra que apesar de desafiador, a curricularização da extensão é necessária.

## **METODOLOGIA**

Este trabalho utiliza-se de uma abordagem qualitativa visto que se deseja conhecer a contribuição de uma atividade de extensão na formação docente a partir da



perspectiva dos participantes da atividade (GIL, 2002), neste caso, os licenciandos. Do ponto de vista técnico, esta pesquisa é um estudo de caso, pois descreve uma atividade de extensão específica elaborada e desenvolvida pelos sujeitos.

O evento de extensão “Experimentos de Ciências para Crianças”, é uma atividade obrigatória da disciplina Introdução à extensão, disciplina do segundo semestre do curso. Os licenciandos são responsáveis por elaborar um desenho do evento, pesquisar, selecionar, testar e adaptar experimentos de ciências para crianças de 4º e 5º anos do ensino fundamental, de acordo com o planejamento dos professores da escola, e organizar e trabalhar os experimentos com as crianças. Os alunos, participantes do evento são de uma escola pública do município. Os licenciandos também foram responsáveis por selecionar e convidar a escola usando como critério àquela sem estrutura de laboratório de ciências.

Como instrumento de coleta de dados utilizou-se um questionário elaborado na plataforma *Googleform*, aplicado logo após o evento e que foi dividido em cinco seções, sendo a primeira constituída de um termo de consentimento livre e esclarecido, e as demais seções com questões sobre os três processos relacionados ao evento de extensão: elaboração, organização, execução e as contribuições da atividade para a formação docente.

Participaram desta pesquisa 10 licenciandos e suas respostas foram agrupadas em quatro categorias de análise orientada pelo referencial de Bardin (2011): aprendizagens no processo de elaboração, aprendizagens no processo de organização, aprendizagens no processo de execução e contribuições para a formação docente. Nesta pesquisa os licenciandos participantes são identificados por um código contendo uma letra, R, de respondente e um número (R1 a R10), para manter a privacidade de suas identidades.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### **Aprendizagens durante o processo de elaboração do evento**

Podemos dividir estas aprendizagens em dois grupos: Neste primeiro grupo (R1, R5, R6, R7 e R10), os licenciandos relatam que aprofundaram mais sobre os conceitos científicos que fundamentam os experimentos trabalhados. Aqui vemos como a extensão se relaciona com o ensino como proposto pelo Forproex (2012), pois, os



conceitos de ciências aprendidos nas componentes curriculares são colocados na prática (SANTOS; GOUW, 2021), quando eles precisam compreender o que acontece submicroscopicamente em cada experimento.

Os estudantes do segundo grupo formado por R2, R3 e R4 consideraram que as aprendizagens mais importantes neste aspecto foram sobre processos, por exemplo, “a quantidade dos materiais e o passo a passo são importantes para o sucesso dos experimentos” (R4), e que os processos de testagem não são tão simples e requerem várias tentativas para se chegar a definição do procedimento a ser adotado.

Os dois outros participantes, R8 e R9, talvez não tenham compreendido a questão proposta pois suas respostas refletem os acontecimentos relacionados ao dia do evento e não à etapa de elaboração, descrevendo suas observações sobre o fato das crianças terem conhecimentos prévios e aprenderem de formas diferentes. Talvez tivesse sido necessário explicar as questões e os objetivos de cada uma mas ficamos preocupados em interferir nas respostas.

Esperava-se aqui, que os participantes descrevessem não somente sobre as aprendizagens referentes aos conceitos e processos de testagem realizados durante a fase de elaboração, mas descrevessem também como foi a etapa da pesquisa e a etapa da adaptação dos experimentos. Todos os participantes passaram por estas etapas mas nenhum deles as descreveu nas suas respostas. A pesquisa foi uma etapa que envolveu um olhar sobre várias fontes bibliográficas e a etapa de adaptação requereu dos estudantes uma leitura sobre linguagem, sobre como traduzir a linguagem científica para uma linguagem cotidiana mantendo alguns termos.

## Aprendizagens durante o processo de organização do evento

Na fala de um participante (R2), a “organização faz toda a diferença”. Os participantes tinham um conhecimento prévio da quantidade de crianças que estaria no evento. Nossa expectativa era que eles conseguissem organizar um cronograma das atividades a serem realizadas durante o evento, contendo a ordem dos experimentos, a forma de abordagem e o tempo para cada um.

Nas respostas encontramos por exemplo, para R10, que essa “organização [do evento] é complexa”, pois implica “planejar materiais, dividir tarefas, adaptar explicações, gerenciar tempo e garantir que todas as crianças participem” (R1). Na nossa concepção os aspectos elencados por R1 descreve bem esta etapa.



Duas questões foram levantadas aqui: a primeira apontada por R5, é que a organização depende da aprendizagem em trabalhar em equipe. É no trabalho em grupo que as ideias são apresentadas e discutidas para planejar o que realmente se vai fazer. Nesta etapa os alunos planejaram preparar caixas (kits) com os experiemntos pré-prontos para facilitar o trabalho das crianças. Outra questão levantada é que a organização prévia do evento ajuda a pensar soluções para possíveis imprevistos que possam ocorrer durante o evento.

### **Aprendizagens durante o processo de execução do evento**

Metade dos participantes que respondeu ao questionário citou que aprendeu a trabalhar com crianças (R4, R7, R8, R9 e R10). Eles descrevem que as crianças possuem conhecimentos prévios, têm vontade de aprender algo novo, mas demoram um pouco mais para cmpreender os fenômenos envolvidos nos experiemntos. Os participantes ainda citam que as crianças tem diferentes formas de aprender e portanto existem diferentes formas de ensinar.

Os outros participantes elencaram aprendizagens mais gerais como habilidades próprias da docência, por exemplo, trabalhar com turmas repletas não é tarefa fácil, do mesmo modo não é tão simples atrair a atenção dos alunos para os conceitos que estão sendo abordados, que é preciso ter paciência (R5), que as vezes é necessário ajudar os alunos a resolverem as atividades (R6), que tem que aprender e respeitar o tempo de aprendizagem de cada aluno (R3) e que tem que se manter calmo para que tudo ocorra bem (R2). Estes exmplos mesmo que de forma superficial, reforça os aspectos pedagógicos da extensão (ALVES, 2004).

### **Contribuições para a formação docente**

Neste ponto, as respostas dadas pelos participantes foram muito superficiais, talvez por serem alunos que estão no início do curso e ainda não tem a noção de docência, seja mais difícil para eles fazer essa relação entre a extensão e formação docente. Em síntese eles descreveram que a experiência “agregou à sua formação” (R10), contribuiu para aprender sobre organização e pesquisa (R8) e contribuiu para aprender a trabalhar com crianças (R4, R7).

Por outro lado alguns participantes deram respostas mais elaboradas relacionadas ao fato do evento ter sido a primeira experiência de docência:





Pude ter uma dimensão de uma sala de aula cheia de gente, onde por um momento estive no controle e tinha que conduzir tudo aquilo (R5).

Contribuiu com a formação como professor nos expondo a uma experiência única na qual podemos testar a nossa comunicação com o público e a capacidade de ensino (R3).

Eu consegui sentir na pele a sensação de ser um profissional docente, da responsabilidade que eles tem com o próximo (R2).

Apesar desta colocações não serem profundas, elas indicam que de alguma forma, o evento contribui para iniciar a construção de uma identidade docente deste do início do curso, mesmo que não tenham descrito os saberes da docência. Acreditamos que ao participar de atividades em que se sitam “um profissional docente” (R2), também contribui para que eles desejem aprender mais sobre a docência evitando a evasão no curso.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar dos participantes serem alunos ingressantes no curso e de ainda não expressarem suas concepções em respostas mais elaboradas, a partir delas é possível inferir que participar da elaboração, organização e execução de um evento de extensão, permitiu que os estudante aprendessem algumas habilidades próprias da docencia, mesmo que eles não consigam ainda reconhecê-las, como a necessidade de dominar o conteúdo, o trabalho em equipe, o fato dos alunos terem diferentes tempos e maneiras de aprendizagem, da necessidade de se adaptar materiais quando necessário.

Desta forma, esta atividade como forma de institucionalização da extensão como parte do currículo do curso fornece evidências que a extensão traz contribuições para formação e construção da identidade docente dos estudantes por seu aspecto pedagógico.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria da Conceição Xavier. Reforma do Pensamento e Extensão Universitária. **Revista Cronos**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 11–22, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/cronos/article/view/14194>. Acesso em: 30.06.2025.

ALVES, V. P. Aspecto Pedagógico da Extensão. **Revista Diálogos**, tema: Extensão e Ensino, V.4, P.12-15, 2024.



BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução n. 7 de 18 de dezembro de 2018. **Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira**. Diário Oficial da União, Brasília, 19 de dezembro de 2018, Seção 1, pp. 49 e 50. Disponível em [https://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category\\_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192](https://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192). Acesso em 30.03.2025.

COELHO, Geraldo Ceni. O papel pedagógico da extensão universitária. **Revista Em Extensão**, Uberlândia, v. 13, n. 2, p. 11–24, 2015. DOI: [10.14393/REE-v13n22014\\_art01](https://doi.org/10.14393/REE-v13n22014_art01). Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/26682>. Acesso em: 30 out. 2025.

FERREIRA, S. M.; SILVA, R. R.; TONISSE, M. A. Formação de Professores: A Possível Interseção entre Ensino e Extensão. **Revista Diálogos**, tema: Extensão e Ensino, V.4, P.16-23, 2024.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS – FORPROEX. Política Nacional de Extensão Universitária. Manaus. Maio/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 15.04.2025.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. - São Paulo: **Atlas**, 2002.

SANTOS, P. M.; GOUW, A. M.S. Contribuições da curricularização da extensão na formação de professores. *Interfaces da Educação*, Paranaíba, v.12, n.34, p. 922-946, 2021.

