

CONTRIBUIÇÕES DO PIBID PARA A CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: UMA EXPERIÊNCIA NA UFRRJ

Douglas Monsôres de Melo Santos ¹

RESUMO

Uma recente diretriz curricular nacional para a extensão na Educação Superior brasileira estabeleceu que, a partir de 2022, todos os cursos de graduação ofertados em nosso país devem considerar em suas matrizes curriculares pelo menos 10% da carga horária total em atividades de caráter extensionista. A natureza dessas atividades de extensão a serem desenvolvidas pelos discentes devem lhe dar um perfil de protagonismo em sua execução. Esta modificação curricular tem como perspectiva a melhoria da formação nos cursos de graduação, aproximando-a da sociedade que demanda pela atuação de profissionais de diferentes áreas. Neste trabalho, descrevemos algumas contribuições do Pibid do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ na consolidação da curricularização da extensão. Podemos observar que, no âmbito das licenciaturas, programas de iniciação à docência têm um grande potencial para melhorar a qualidade de produtos educacionais desenvolvidos em disciplinas do núcleo de Prática como Componente Curricular e de propiciarem experiências concretas de aplicação dos mesmos em escolas públicas de Educação Básica, enriquecendo o conhecimento profissional docente construído pelos licenciandos.

Palavras-chave: Curricularização da Extensão, Formação de Professores, Pibid.

INTRODUÇÃO

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, as atividades acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão nas universidades devem ocorrer de forma integrada e indissociável. Historicamente, destes três pilares, o da extensão é subvalorizado, principalmente do ponto de vista curricular, ficando muitas vezes restrito à realização de atividades acadêmicas complementares ou a disciplinas voltadas à execução de projetos que não dialogam com os demais pilares.

A partir de 2022, conforme preconiza uma diretriz curricular nacional do Conselho Nacional de Educação, todos os cursos de graduação devem destinar pelo menos 10% da sua carga horária total para realização de atividades extensionistas. Por se tratar de uma diretriz recente, é salutar para a formação de profissionais em nível superior o compartilhamento de experiências formativas que contribuam para curricularização da extensão.

Neste trabalho, iremos relatar uma experiência no contexto da avaliação de uma disciplina obrigatória do curso de Licenciatura em Matemática da UFRRJ, na qual as atividades de ensino e pesquisa nela desenvolvidas se articularam à extensão através de ações do Programa

¹ Doutor em Matemática, Instituto de Ciências Exatas - UFRRJ, monsore@ufrrj.br.

Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid). O Pibid é um programa de formação de professores fomentado pela CAPES, cuja principal característica é a inserção de alunos de licenciatura no cotidiano das escolas públicas, visando o aperfeiçoamento, a valorização da formação docente e a melhoria da qualidade da educação básica. Assim, o Pibid possui um caráter intrinsecamente extensionista.

Esta pesquisa tem natureza qualitativa, baseada na observação e análise do processo de construção de uma oficina de origami para ensino de polígonos nos Anos Finais do Ensino Fundamental. A oficina foi previamente elaborada por duas discentes do referido curso de licenciatura como parte de uma avaliação de uma de suas disciplinas obrigatórias. Através do Pibid, este produto educacional foi aprimorado e sua construção adquiriu caráter extensionista. Os resultados positivos desta experiência nos indicam que a articulação entre componentes curriculares obrigatórios e programas ou projetos de iniciação à docência pode contribuir com a construção de novos currículos para as licenciaturas, nos quais o princípio da indissociabilidade dos pilares do ensino, da pesquisa e da extensão ocorra plenamente.

METODOLOGIA

A presente pesquisa tem natureza qualitativa, pautada na obtenção de dados descritivos sobre os processos interativos propiciados pelas ações e atividades desenvolvidas no âmbito do Pibid do Curso de Licenciatura em Matemática da UFRRJ. O público alvo da pesquisa consistiu em um grupo de 20 licenciandos que são discentes de iniciação à docência do subprojeto Matemática do Pibid, o qual é coordenado por dois docentes da UFRRJ, sendo um deles autor deste trabalho. Como instrumento de coleta de dados, utilizamos a observação participante, tendo em vista que o pesquisador participa “ativamente da vida dos participantes da pesquisa, procurando entender e compreender suas atitudes e comportamentos” (MATTOS, 2020, p. 201).

Ressaltamos que o Pibid, em sua essência, já possui um caráter extensionista, pois insere o licenciando diretamente em escolas públicas e o possibilita vivenciar o cotidiano escolar e exercitar suas habilidades didáticas em níveis crescentes de dificuldade, podendo auxiliar a aprendizagem dos alunos dessas escolas. Por sua vez, os professores dessas escolas também são impactados pelas ações do Pibid, ao serem estimulados pelo trabalho conjunto com os bolsistas de iniciação à docência, os quais costumam se engajar na busca e implementação de práticas pedagógicas inovadoras que tornem as aulas mais dinâmicas e instigantes.

Historicamente, na Licenciatura em Matemática da UFRRJ, a carga horária do Pibid vinha sendo devidamente validada pelos licenciandos para aproveitamento de parte das 200 horas de atividades complementares, ou então para dispensa de horas de uma disciplina de estágio curricular do curso. Assim, até então, não se percebia uma articulação do Pibid com outros núcleos de disciplinas obrigatórias, como o das disciplinas de Prática como Componente Curricular.

Uma das ações pedagógicas que sempre foram estimuladas no Pibid-Matemática da UFRRJ é a elaboração de materiais didáticos e de oficinas, para serem implementados nas escolas-campo. Antes, porém, sempre que possível, pedimos para que os licenciandos apresentem os materiais e apliquem as oficinas com os demais licenciandos do programa, com os professores supervisores e com os coordenadores de área, nas reuniões semanais do subprojeto. Neste aspecto, o Pibid se constitui num laboratório para testagem de materiais didáticos, no qual os licenciandos que estão aplicando a oficina têm uma percepção mais clara tanto sobre os limites que estes materiais possuem, como também sobre eventuais falhas no planejamento da atividade. Os demais participantes do subprojeto, dentre eles os supervisores, os quais possuem bastante experiência profissional na Educação Básica, contribuem com sugestões para mitigar essas falhas e enriquecer a proposta da oficina. Portanto, quando os licenciandos se dirigem à escola para aplicar a oficina, eles o fazem com mais segurança, e com um conhecimento pleno do seu supervisor sobre as etapas e os objetivos de aprendizagem da atividade planejada, o que também contribui para que ele possa assistir melhor os licenciandos.

No decorrer dos meses de execução do edital vigente do Pibid, algumas bolsistas do programa nos informaram que precisavam elaborar o planejamento de uma aula como parte da avaliação de uma disciplina obrigatória da Licenciatura em Matemática, relacionada ao ensino de Matemática no Ensino Fundamental e que também precisavam aplicá-la com alunos de alguma escola pública. Tendo em vista a dinâmica de realização de laboratórios de testagem de materiais didáticos relatada acima, as bolsistas solicitaram a possibilidade de aplicar uma prévia da aula com os participantes do subprojeto do Pibid-Matemática, antes de executá-la na escola. Como esta seria uma atividade inerente à proposta formativa do Pibid e considerando a postura pró-ativa das bolsistas, decidimos alterar nosso planejamento mensal para poder contemplá-las. Ademais, percebemos naquele momento que o Pibid poderia contribuir diretamente com uma ação de extensão vinculada a uma disciplina do núcleo de Prática como Componente Curricular da Licenciatura em Matemática, fato este que ainda não havíamos percebido em anos de atuação no programa.

REFERENCIAL TEÓRICO

A Constituição de 1988, em seu artigo 207, estabelece que “as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” (Brasil, 1988). De acordo com Gonçalves (2015, p. 1235), este princípio de indissociabilidade pode ser entendido como “uma resposta a demandas sociais por uma Universidade socialmente responsável, que dialogue mais ativamente com diversos setores da sociedade e que propugne uma formação e produção de conhecimento em diálogo com necessidades sociais”. Dessa forma, através do pilar da extensão, reconhece-se que os conhecimentos acadêmicos são construídos não só na universidade, mas para além de seus muros, em contextos cotidianos que beneficiam a população com as ações dos graduandos, que por sua vez, enriquecem sua formação profissional.

Gonçalves (2015) observa que, historicamente, após cerca de três décadas da promulgação da Constituição de 1988, em geral, as atividades de extensão figuram nos currículos dos cursos de graduação como atividades complementares e portanto, de natureza não obrigatória. A autora também cita exemplos de disciplinas diferenciadas, como projetos especiais relacionados à extensão, porém insuficientes, por não contemplarem o princípio da indissociabilidade com os demais pilares do ensino e da pesquisa.

Gadotti (2017, p. 8) defende que “a extensão não pode ser entendida como um apêndice, de forma isolada, entre as funções”. De fato, em muitas instituições de educação superior, as atividades de pesquisa, frequentemente desvinculadas dos dois outros pilares, são vistas com maior prestígio pelo corpo docente. De acordo com Gadotti (2017), uma visão mais inovadora da extensão universitária, na qual se promove uma interação transformadora entre a universidade e a sociedade, vem sendo limitada por ranço e elitismo presentes nas suas estruturas.

De acordo com a Política Nacional de Extensão Universitária, a extensão universitária deve ser um meio para estimular o protagonismo do estudante de graduação no processo de mudança da educação superior nos âmbitos nacional, estadual e municipal (FORPROEXT, 2012). Como consequência desta Política, a Resolução nº 7 de 2018 do Conselho Nacional de Educação, estabelece diretrizes curriculares para a extensão nos cursos de graduação no Brasil, buscando diminuir este desequilíbrio dos três pilares do conhecimento acadêmico. Dentre estas diretrizes, aquela que assume maior concretude no sentido de modificar o currículo destes cursos é dada no Artigo 4º: “As atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez

por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos” (Brasil, 2018). Segundo Gadotti (2017), a curricularização da extensão não se concretizará sem uma metodologia de programas e projetos fundamentada em aspectos interdisciplinares, que promova uma aprendizagem significativa e desenvolva a autonomia do graduando. Ademais, a extensão:

deve ser incluída como parte indissociável do ensino e da pesquisa nas práticas pedagógicas de todos os currículos. (...) O princípio da integralidade é fundamental na Extensão Universitária. É preciso conectar as três funções da universidade para que a educação seja integral. O currículo não é a soma de um conjunto de disciplinas. Ele traduz um projeto político pedagógico integrado. Por isso, um dos principais desafios da curricularização da Extensão está na superação de uma prática fragmentada de pequenos projetos por uma prática integral e integradora. (Gadotti, 2017, p. 9)

Tendo em vista que o Pibid é um programa de formação de professores com claro perfil extensionista, cuja metodologia apresenta as características mencionadas por Gadotti (2017), integrá-lo às atividades das componentes curriculares obrigatórias do curso pode indicar um caminho promissor para a curricularização da extensão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

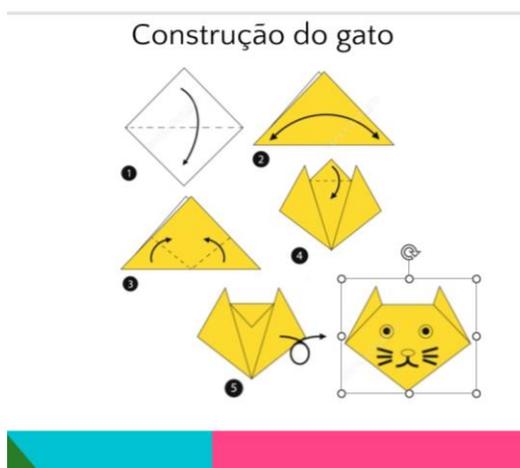
Neste item, iremos descrever uma experiência didática vinculada a um componente curricular obrigatório da Licenciatura em Matemática na qual o Pibid contribuiu para lhe agregar um caráter extensionista.

Conforme mencionamos anteriormente, duas bolsistas de iniciação à docência do Pibid-Matemática da UFRRJ solicitaram aos autores deste trabalho para realizar uma oficina com os participantes do subprojeto. A elaboração desta oficina e sua respectiva aplicação em uma escola consistia em parte da avaliação de uma disciplina obrigatória do núcleo de Prática como Componente Curricular da Licenciatura em Matemática. A intenção das bolsistas era fazer uma testagem prévia da oficina com os demais bolsistas do Pibid para obterem um *feedback* sobre a atividade, antes de implementá-la na escola.

A oficina consistia na construção de origamis (dobraduras com papel), na qual se formaria uma dobradura de um gato e em seguida, de um cisne. A intencionalidade didática da oficina era utilizar o lúdico para identificar polígonos, alguns de seus elementos e propriedades que surgiriam no papel durante a realização dessas dobraduras.

As bolsistas iniciaram a aplicação da oficina com os demais participantes do subprojeto do Pibid apresentando, através de projetor multimídia, alguns polígonos que apareceriam nas dobraduras que seriam feitas, como o triângulo e os quadriláteros. Além disso, também lembraram as classificações dos triângulos com relação aos lados, a saber: equilátero (3 lados congruentes), isósceles (2 lados congruentes) e escaleno (todos os lados com medidas diferentes entre si).

Figura 1: Tutorial para elaboração do origami em formato de gato.



Fonte: Elaborado pelas bolsistas do Pibid e adaptado pelo autor.

Em seguida, elas entregaram aos participantes pequenos quadrados feitos em papel A4 e começaram a explicar as etapas de montagem do origami do gato, utilizando slides (Figura 1) e um quadrado de papel idêntico ao que foi dado aos demais bolsistas. Todos conseguiram confeccionar seus origamis e ali identificaram vários polígonos citados pelas bolsistas, como quadrado, triângulos isósceles e escalenos. Esta atividade foi interessante inclusive para corrigir erros conceituais de alguns pibidianos que à primeira vista, tiveram a impressão de que o triângulo formado na primeira dobradura seria equilátero, quando na verdade, ele é isósceles.

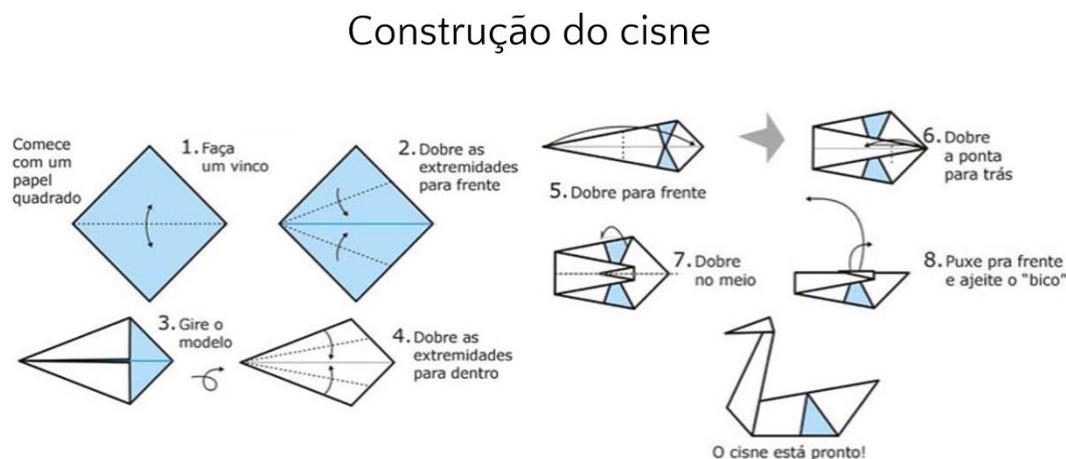
Na próxima etapa da oficina, as alunas fizeram o mesmo processo para construção do origami do cisne (Figura 2).

Como esta dobradura é mais complexa e tem mais passos que a primeira, naturalmente alguns participantes tiveram mais dificuldade em concluí-la, mas com o apoio das bolsistas, todos conseguiram finalizar os seus cisnes.

Com o encerramento da oficina, os participantes começaram a dar algumas impressões sobre a atividade. Todos gostaram muito do seu aspecto lúdico e do baixo custo do material utilizado. Também sugeriram que as bolsistas, ao aplicarem a oficina na escola, utilizassem um

quadrado de papel de tamanho maior que o dos participantes, para facilitar a visualização das dobraduras feitas em cada etapa.

Figura 2: Tutorial para elaboração do origami em formato do cisne.



Fonte: Elaborado pelas bolsistas e adaptado pelos autores.

Outras sugestões dadas pelos professores do subprojeto (supervisores e coordenadores de área) foram: explorar outros polígonos que aparecem nas dobraduras, como o pentágono, presente por exemplo na cabeça do gato e no corpo do cisne; identificar a medida de alguns ângulos como o de $22,5^\circ$, obtido na segunda etapa da dobradura do cisne. As bolsistas agradeceram pelas contribuições e dias depois, aplicaram a oficina em uma das escolas-campo partícipes do subprojeto do Pibid-Matemática (Figura 3).

Figura 3: Aplicação da oficina de origami nas escolas pelas bolsistas.



Fonte: Foto tirada pelas bolsistas e adaptada pelos autores.

Destacamos que a disciplina de Prática como Componente Curricular que estava sendo cursada pelas bolsistas, tem como pressupostos, a integração dos três pilares acadêmicos do ensino, pesquisa e extensão. No entanto, percebemos que a participação delas no Pibid contribuiu tanto para o refinamento da pesquisa relacionada à atividade que seria aplicada na escola-campo, quanto para a ação de extensão propriamente dita. Isso indica um caminho para superação do desafio apontado por Gadotti (2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Pibid possibilita a inserção do licenciando na realidade de uma escola pública e a vivência do cotidiano escolar, tendo, assim, um caráter extensionista. No entanto, a dinâmica que adotamos de fazer dele um laboratório para testagem de materiais didáticos, proporcionou a sua vinculação com uma disciplina no núcleo de Prática Componente Curricular do curso de Licenciatura em Matemática. Além de propiciar uma ação de extensão no ambiente da escola-campo participe do programa, pode-se observar também o potencial extensionista na própria execução do laboratório realizado com os integrantes do subprojeto do Pibid-Matemática. Com efeito, há professores de escolas que compõem este grupo e, portanto, os mesmos podem aprimorar sua prática pedagógica com este tipo de vivência.

Para as licenciandas que planejaram e executaram a oficina, a realização de uma prévia da atividade com os bolsistas do Pibid contribuiu para que elas organizassem melhor o planejamento da aula e propiciou uma reflexão sobre falhas e outros aspectos que poderiam ser mais bem estruturados, de modo a abordar os conceitos matemáticos com mais clareza e de forma mais enriquecedora. Ressaltamos também o protagonismo das licenciandas, desde a construção até a execução das atividades, o que permeia o conceito de extensão universitária descrito em Brasil (2018).

O Pibid é um programa tão profícuo na formação de professores que, sabidamente, contribui fortemente para o crescimento profissional de todos os seus atores, sejam licenciandos ou professores, tanto das escolas como das universidades. Para além de simplesmente cumprir uma diretriz curricular de extensão, articular os componentes curriculares obrigatórios dos cursos de licenciatura com ações de programas de iniciação à docência pode propiciar uma expansão dos seus efeitos benéficos à formação de um grupo maior de licenciandos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à CAPES pelo apoio no fomento ao Pibid da UFRRJ, o qual viabilizou a realização desta e de outras pesquisas no âmbito do nosso Curso de Licenciatura em Matemática. Agradecemos também a todos os bolsistas do programa que participaram da experiência relatada neste artigo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República, 2023. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso: 05 out 2023.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018**.

FORPROEX, 2012. **Política Nacional de Extensão Universitária**. Porto Alegre: UFRGS.

GADOTTI, M. **Extensão Universitária: para quê?** 2017. Disponível em:.
https://www.paulofreire.org/images/pdfs/Extens%C3%A3o_Universit%C3%A1ria_-_Moacir_Gadotti_fevereiro_2017.pdf Acesso: 05 out 2023.

GONÇALVES, N. G. Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão: um princípio necessário. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 33, n. 3, p. 1229 - 1256, set./dez. 2015

MATTOS, S. M. N. Conversando sobre metodologia da pesquisa científica. Porto Alegre: **Editora Fi**, 2020.