

A INSERÇÃO DE ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO(ACEX) NOS CURSOS DE ENGENHARIA DO IFBA CAMPUS DE VITÓRIA DA CONQUISTA: DESAFIOS E BENEFÍCIOS PARA FORMAÇÃO ACADÊMICA

Joice Souza de Andrade ¹
Alan Oliveira dos Santos ²

RESUMO

As atividades curriculares de extensão apareceram primeiramente na Inglaterra no século XIX como sendo uma educação continuada. No Brasil ganhou relevância primeiramente no Plano Nacional de Educação definindo assim a obrigatoriedade de 10% dos créditos curriculares da graduação. Ela é de extrema importância na formação do estudante principalmente por criar uma relação entre universidade e sociedade, sendo uma troca de saberes. Sendo assim o presente estudo tem como objetivo investigar os principais desafios e benefícios das atividades curriculares de extensão nos cursos de Engenharia do IFBA Campus de Vitória da Conquista. A opção metodológica foi por uma pesquisa de caráter descritivo no qual se fez necessário detalhar o que são as atividades curriculares dentro do Campus e uma pesquisa explicativa, pois foi necessário identificar a relação entre aluno, professor, ACEX e instituição analisando assim os principais benefícios e desafios apresentados. O estudo realizado constatou através de aplicação de formulários distribuídos entre professores e alunos que têm ou já tiveram vínculo com ACEX dentro do Campus que 80% dos estudantes e 100% dos professores acreditam que as ACEX contribuem para a formação profissional, sendo considerada uma experiência excelente para a maioria dos alunos que desenvolvem habilidades práticas e aplicáveis sendo de suma importância para o desenvolvimento do futuro profissional.

Palavras-chave: ACEX, Formação profissional, cursos de Engenharia, IFBA.

INTRODUÇÃO

Com o decorrer do tempo e a evolução apresentada pelas atividades curriculares de extensão, as ACEX vem promovendo uma relação entre ensino e comunidade dando uma maior valorização aos saberes culturais. Uma das evoluções que podemos citar foi a partir da Constituição Federal de 1988 no qual consagrou o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, no qual a extensão universitária se faz sendo como um instrumento de mudança social e da própria universidade(Gadotti, 2017)

Paulo Freire é um grande exemplo de estudioso defensor da verdadeira democracia, ele diz que a universidade deve se comprometer com a transformação

¹ Graduanda do Curso de Engenharia Ambiental do Instituto Federal da Bahia- IFBA, joiceaandrade2016@gmail.com;

² Professor mestre do Instituto Federal da Bahia- IFBA, alan.oliveira@ifba.edu.br;



social e haver um diálogo entre saberes. O estudioso faz uma comparação entre camponês e agrônomo para exemplificar que o conhecimento não deve ser imposto a uma sociedade, mas construído de forma participativa, é importante que o agrônomo busque compreender o mundo e a vivência do camponês sem exigir que ele abandone sua cultura e seus modos de vida. Essa comparação se relaciona de forma direta com as atividades curriculares de extensão no qual o estudante compartilha o seu saber científico e recebe uma aprendizagem com experiência e saberes populares(Gadotti, 2017).

Dentro do Instituto Federal da Bahia no Campus de Vitória da Conquista, começou-se a implementar as atividades curriculares de extensão como sendo obrigatórias nos cursos de Engenharia Ambiental, Engenharia Elétrica e Engenharia Civil. Sabemos que as ACEX trazem diversos benefícios para os estudantes e a sociedade, por se tratar de uma via de mão dupla de conhecimentos como citado por diversos autores e enfatizada por normas federais.

Um estudo através das leituras e análises de diversos materiais de teses de mestrados e doutorados voltados ao desenvolvimento das Atividades Curriculares de extensão no período de 2007 a 2018 constatou se que não há muitos materiais que abordem as ACEX em áreas de exatas, o que inclui os cursos de Engenharia, por esse motivo se faz necessário ampliar o debate para além dos cursos de ciências sociais(Santos, et al. 2025)

Sendo assim, o objetivo deste estudo é investigar os principais desafios e benefícios das atividades curriculares de extensão nos cursos de Engenharia do IFBA Campus de Vitória da Conquista de forma a contribuir para o conhecimento acadêmico buscando compreender como essas atividades podem promover a formação dos profissionais de forma a serem mais conscientes de seu papel social e da comunidade no qual estão inseridos.

METODOLOGIA

A metodologia é tida como um conjunto de etapas ordenadamente dispostas para se alcançar o objetivo de investigação de um fenômeno. Para se alcançar o determinado objetivo, é necessário passar pelas etapas de escolha do tema, planejamento, desenvolvimento da metodologia, coleta de dados, análise dos resultados, conclusões e divulgação dos resultados(Moresi, 2003).



Para realizar a presente pesquisa, foi utilizado as metodologias de uma pesquisa de caráter descritivo e uma pesquisa explicativa.

A pesquisa é definida como sendo uma atividade científica pelo qual descobrimos a realidade que não se limita a uma mera coleta de dados, produzindo um conhecimento novo com uma capacidade crítica de intervir na realidade(Demo, 1985)

Dentre os tipos de pesquisa, a pesquisa descritiva expõe características de determinado fenômeno estabelecendo uma relação entre variáveis e sua natureza. Essa forma de pesquisa possibilita compreender e analisar o objeto investigado sem interferir diretamente em seu contexto, possibilitando uma análise sistemática e organizada(Moresi, 2003).

Dito isso, a pesquisa se descreve como descritiva pois se fez necessário detalhar o que são as atividades curriculares de extensão dentro do IFBA Campus de Vitória da Conquista.

E a pesquisa explicativa é definida como sendo uma pesquisa no qual tem como principal objetivo tornar algo inteligível e justificar os motivos, esclarecendo os fatores que contribuem para a ocorrência de determinado fator(Moresi, 2003).

A pesquisa se dá como explicativa também, pois foi necessário identificar a relação entre aluno, professor, ACEX e instituição analisando assim os principais benefícios e desafios apresentados. Por meio da aplicação da metodologia de pesquisa descritiva e explicativa, foi possível elaborar e aplicar dois questionários de forma online, com o objetivo de compreender as percepções e experiências relacionadas às Atividades Curriculares de Extensão (ACEX) no contexto dos cursos de engenharia do IFBA. O primeiro questionário foi direcionado exclusivamente aos discentes que já participaram ou estão participando das ACEX, buscando identificar suas impressões sobre a relevância, os impactos e as contribuições dessas atividades para sua formação acadêmica e profissional.O segundo questionário, por sua vez, foi aplicado apenas aos docentes que ministraram ou têm ministrado as ACEX no Campus, com o intuito de compreender como esses profissionais percebem a inserção da extensão na estrutura curricular, suas contribuições para o ensino e os desafios enfrentados durante a execução das atividades.

REFERENCIAL TEÓRICO



No Brasil, o ensino superior começou a se estruturar apenas no século XIX, com a criação dos primeiros cursos, sendo que a primeira universidade surgiu somente no século XX. Apesar do avanço, dados da Unesco indicam que, desde 1999/2000, a taxa de escolarização bruta do país nesse nível de ensino mantém-se em posição pouco favorável em comparação com outras nações. Ainda assim, nas últimas quatro décadas, observa-se um crescimento expressivo nas matrículas de graduação (Pinto, 2004)

Esse processo de expansão foi acompanhado de mudanças legais e políticas. Um marco importante ocorreu com a promulgação da Lei nº 13.005/2014, que aprovou o Plano Nacional de Educação (PNE) e estabeleceu a obrigatoriedade de que, ao menos, 10% da carga horária dos cursos superiores fosse destinada a práticas extensionistas. Posteriormente, a Resolução MEC/CNE/CES nº 07/2018 definiu diretrizes específicas para a extensão universitária (Lazier; Timm, 2022). O PNE, com vigência de dez anos a partir de sua publicação, trouxe como princípios fundamentais a superação das desigualdades educacionais, a promoção da cidadania, a erradicação de todas as formas de discriminação, além da formação ética e profissional voltada ao trabalho e à vida em sociedade. Essas orientações se relacionam diretamente com a missão social da universidade, pois a extensão promove a integração entre instituição e comunidade.

A preocupação em vincular a universidade à sociedade, no entanto, não é recente. Desde a Reforma Universitária de 1968, inspirada em modelos da Universidade de Berlim, consolidou-se no Brasil a noção do chamado “tripé universitário”, composto por ensino, pesquisa e extensão. A Lei nº 5.540/1968 formalizou essa diretriz, determinando que a produção acadêmica deveria, necessariamente, ser compartilhada com a população (Buffa; Canales, 2007).

Com o passar do tempo, o próprio conceito de extensão foi sendo reelaborado. Segundo Abreu, essa prática passou a assumir um caráter transformador, deslocando-se de uma ação meramente assistencialista para uma proposta de formação integral, que atinge docentes, discentes e a comunidade externa. Dessa forma, a extensão universitária consolida-se como um dos pilares da universidade brasileira, representando seu compromisso social. Entretanto, ainda existem desafios no entendimento e na aplicação desse conceito, que muitas vezes não é plenamente incorporado à prática acadêmica (Abreu, 2021).

Em um estudo com alunos do curso de Engenharia Florestal da UFPR foram selecionados alunos participantes da Acex intitulada de “Floresta-escola”, esse projeto realiza atividades realizadas na Educação Ambiental com crianças de 4ª e 5ª séries da



Rede Pública e Privada do município de Curitiba e Região Metropolitana. Foi realizado um questionário contendo onze perguntas semi abertas relacionadas a dificuldades e facilidades encontradas durante a atividade de extensão, além da importância de realizar uma extensão durante o período acadêmico. Dos participantes, foi concluído que grande parte eram voluntários, e que para muitos dos entrevistados o conceito de extensão universitária é ligado somente a um processo de atividade acadêmica que se relaciona com a comunidade e dentre as maiores dificuldades encontradas grande parte é ligado a transmissão de conhecimento e estrutura(Bionde e Alves, 2011).

Em um outro estudo desenvolvido por Santos(2018) no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Bahia foi realizada uma pesquisa para objetivar e analisar o papel da extensão universitária e sua relevância social. Foi concluído que os projetos de extensão do IFBA contribuíram de maneira significativa tanto para formação dos estudantes como para fortalecer a relação com a comunidade além de concluir que as ações extensionistas promovem uma integração entre prática e teoria.

Nesse sentido, observa-se as extensões aproximam a universidade da realidade vivenciada pela sociedade, promovendo uma troca de saberes entre ambos, tanto a comunidade científica que inclui os docentes e discentes, quanto a sociedade, além do mais valoriza o papel social da instituição de ensino(Santos 2018).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A escolha desse recorte específico de participantes se mostrou fundamental, uma vez que nem todos os estudantes matriculados na instituição tiveram contato com as atividades de extensão. Isso ocorre porque a inclusão das ACEX nos cursos de engenharia é resultado de uma mudança recente no novo plano pedagógico, o que limita o público que já vivenciou essa experiência dentro do IFBA.

O formulário para alunos contou com a aplicação de 8 perguntas, tendo como resultado respostas de 32 alunos. A maioria das respostas foram registradas por alunos do curso de Engenharia Ambiental(93,8%), seguido de Engenharia Elétrica e nenhuma resposta por parte dos estudantes do curso de Engenharia Civil. A ausência de respostas por parte do curso de Engenharia Civil justifica-se pelo fato de que, até o momento, esse curso ainda não iniciou a aplicação das atividades de extensão, em razão da recente atualização de seu plano pedagógico. Assim, as Atividades Curriculares de Extensão



(ACEX) estão sendo desenvolvidas apenas pelos cursos de Engenharia Ambiental e Engenharia Elétrica, que já incorporaram essa proposta à sua estrutura curricular.

Dentre as principais dificuldades registradas por alunos, a maior delas foi em relação a conciliar as ACEX com outras disciplinas, contabilizando 61,3%, muito dos alunos acreditam que as atividades de extensão contribuem para formação profissional e avaliam suas experiências nas atividades como sendo ótimas, além de auxiliar no desenvolvimento de habilidades práticas à sua futura profissão.

Dentre as habilidades desenvolvidas por alunos, grande parte delas, cerca de 46,9% está ligado a dentre as habilidades desenvolvidas, a maior delas foi conhecimentos técnicos na prática e 78,1% acreditam que as atividades de extensão influenciaram em suas escolhas de área de atuação dentro da Engenharia. Muitos dos alunos sugeriram como mudanças possíveis um horário fixo para que não houvesse choque de horário com outras disciplinas dentro do curso, e que a Instituição disponibilizasse mais recursos financeiros para que os estudantes pudessem se deslocar para os locais de atividades práticas além de uma maior variedade de atividades de extensão.

Quais habilidades você desenvolveu ou aprimorou por meio das ACEX?

32 respostas

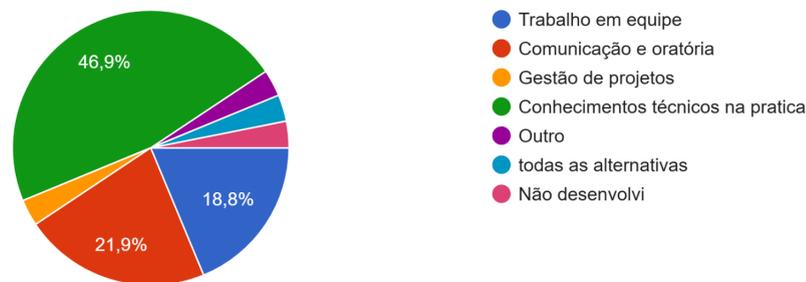


Gráfico 1

Para os professores que ministram atividades de extensão, o formulário contou com 7 perguntas, tendo 8 respostas. Sendo 75% das respostas advindas dos professores do curso de Engenharia Ambiental, 25% das respostas por parte dos professores de Engenharia Elétrica e nenhuma resposta dos professores do curso de Engenharia Civil. Dentre a pergunta se as atividades de extensão contribuem para formação profissional, 100% deles acreditam que sim, e as experiências ao ministrar ACEX variam entre ótimo(57,1%) e bom(42,9%).



A imagem seguinte retrata as dificuldades encontradas por parte dos alunos, podemos dar um destaque que 61,3% das respostas foi em relação a conciliar com outras disciplinas e atividades.

Qual foi a principal dificuldade que você encontrou ao participar das ACEX?

31 respostas

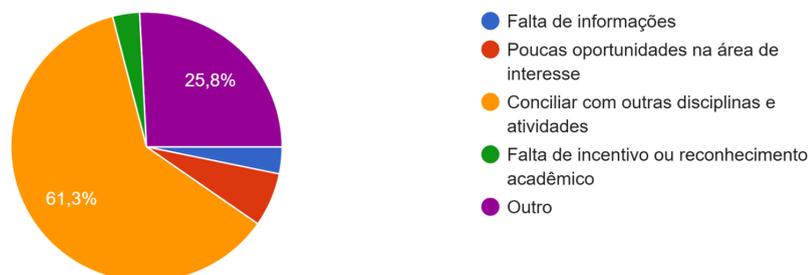


Gráfico 2

Em contrapartida, foi analisado quais melhorias os professores poderiam sugerir para as ACEX. Dentre as respostas ganhou destaque que uma das melhorias fossem em relação a matrícula, que essa fosse juntamente com as demais disciplinas e que o professor pudesse escolher o horário de cada ACEX, sendo assim concluímos que conciliar horários com outras atividades são dificuldades apresentadas tanto por parte dos alunos como por parte dos professores.

Os objetivos de cada área de ACEX ministradas pelos professores foram: Apresentar aspectos básicos da linguagem de Programação Python, promover práticas sustentáveis no dia a dia, conscientizar a comunidade sobre a preservação do meio ambiente, capacitar estudantes para atuarem como consultores no campo, ofertar cursos de capacitação, criar um glossário em terminologia da Engenharia Ambiental em libras, levar conhecimentos de geologia para a comunidade externa e assessorar o Hospital Geral de Base de Vitória da Conquista com o gerenciamento de resíduos de saúde.

Sobre a participação dos alunos, 50% acreditam ser muito positiva e 50% acreditam ser positiva, além de 100% dos professores acreditam que as atividades contribuem para formação profissional dos alunos. Como melhorias muitos sugeriram um maior investimento em estrutura como internet, uma disponibilização de recursos financeiros para viabilizar mais ações voltadas à comunidade interna, além de que a matrícula em atividades de extensão fosse em conjunto com a matrícula em disciplinas obrigatórias para que não houvesse choque de horários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise dos desafios e benefícios das atividades curriculares de extensão nos cursos de Engenharia do IFBA – Campus Vitória da Conquista, constatou-se que essas atividades, conforme apontam diversos autores e normas federais, contribuem significativamente para a formação profissional dos estudantes. Tal constatação foi evidenciada pelos dados obtidos por meio dos formulários aplicados e destinados aos professores e alunos, que demonstraram o papel das ACEX no direcionamento e fortalecimento da trajetória profissional dos discentes.

No entanto, apesar dos diversos benefícios apresentados, é importante ampliar os investimentos nessas atividades, visto que um dos maiores desafios são por parte de infraestrutura como a falta de internet. Ressalta-se que é também importante promover diálogos entre professores e alunos durante o planejamento dos horários das ACEX, esse fato possibilita que ambos possam sugerir horários e formatos adequados, que como consequência terá uma maior ampliação dos números de alunos participantes. Conclui-se, portanto, que fortalecer as atividades curriculares de extensão significa investir em uma formação mais crítica, participativa e transformadora, que prepara o futuro engenheiro não apenas para o mercado de trabalho, mas também para atuar de forma ética, responsável e comprometida com o desenvolvimento sustentável e com a transformação da sociedade.

REFERÊNCIAS

ABREU, B. C. *Extensão universitária: conceitos e importância na visão de alunos e docentes*. [S.l.]: Universidade Federal do Rio de Janeiro, [s.d.]. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/16102/1/BCAbreu.pdf>. Acesso em: 29 out. 2025.

BRASIL. *Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014*. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2014. Disponível em: https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/10338.pdf. Acesso em: 29 out. 2025.

BUFFA, Ester; CANALES, Renata Pereira. Extensão: meio de comunicação entre universidade e comunidade. *Eccos – Revista Científica*, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 157–169, jan./jun. 2007. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/715/71590109.pdf>. Acesso em: 29 out. 2025.



DEMO, Pedro. *Introdução à metodologia da ciência.* 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985.

Disponível em:

<http://maratavarespsictics.pbworks.com/w/file/attach/74301206/DEMO-Introducao-a-Metodologia-da-Ciencia.pdf>. Acesso em: 29 out. 2025.

GADOTTI, Moacir. *Extensão universitária: para quê?* São Paulo: Instituto Paulo

Freire, 2017. Disponível em:

https://www2.unifap.br/prosear/files/2023/06/arq20230615_Extensao_Universit-MoacirGadotti_fev2017.pdf. Acesso em: 29 out. 2025.

LAZIER, Josué Adam; TIMM, Edgar Zanini. A extensão universitária como componente curricular nas instituições metodistas de educação superior. In: ZAMBONE, Alessandra Maria Sabatine; TIMM, Edgar Zanini; OLIVEIRA, José Aparecido de; LAZIER, Josué Adam (orgs.). *A extensão universitária como componente curricular.* São Bernardo do Campo: Editora Metodista, 2022. v. 2, p. 13–35.

METODISTA. *A extensão universitária como componente curricular.* v. 2. São Paulo:

Editora Metodista, 2018. Disponível em:

<http://editora.metodista.br/livros-gratis/A%20Extensao%20vol.%20II.pdf#page=14>. Acesso em: 29 out. 2025.

MORESI, Eduardo Amadeu Dutra (org.). *Metodologia da pesquisa.* Brasília, DF: Universidade Católica de Brasília, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação, 2003. 108 f. Disponível em:

<https://www.inf.ufes.br/~pdcosta/ensino/2010-2-metodologia-de-pesquisa/MetodologiaPesquisa-Moresi2003.pdf>. Acesso em: 29 out. 2025.

SANTOS, A. B. Extensão universitária, curricularização e flexibilização. *ARACÊ – Educação e Cultura*, [S.l.], v. 1, n. 2, 2025. Disponível em:

<https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/4765/6602>. Acesso em: 29 out. 2025.

SOUSA, A. L.; et al. A extensão universitária no Brasil: conceitos, políticas e contradições. *Revista REMEA – Educação Ambiental em Ação*, Rio Grande, v. 8, n. 3, 2013. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3357/2013>. Acesso em: 29 out. 2025.

