Revista da Extensão

Ago. 2026 / n. **35**
ISSN 2238-0167
E-ISSN 2764-5525

Entrevista com
Any Moraes
Socióloga
Coordenadora da horta comunitária
e da cozinha solidária do Morro da Cruz

Práticas estéticas com propósito social: relato de experiência no programa de extensão Rede Solidária Natureza Viva

Cadeira de roda, caixão ou cadeia? Elementos para debater projetos de vida e futuro de jovens em conflito com a lei

"Microbiologicamente falando...": popularizando a microbiologia por meio da extensão universitária

Laboratório de Matemática em Ação: reflexões de um espaço de extensão e de formação na Universidade Federal de Rondônia

Abelhas sem ferrão: polinizando educação e consciência ambiental

Ações extensionistas voltadas a catadores de materiais recicláveis: um relato de experiência

Resgate de brincadeiras tradicionais na comunidade quilombola para promoção do desenvolvimento infantil

Gênero e tecnologia: estratégias de extensão para a inclusão de meninas em áreas de STEM

A Extensão vista de perto

Publicação da Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFRGS
PROREXT
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

Apresentação

A Extensão como Deslocamento e Transformação Social

É com grande satisfação que apresentamos a Edição n.º 35 da Revista da Extensão.
Este número que contou com um recorde de 63 submissões de artigos nos faz refletir sobre a evolução e a crescente visibilidade da nossa revista no cenário acadêmico nacional.

A extensão universitária é o elemento que desloca o lugar da própria universidade e os relatos presentes nesta edição demonstram como trajetórias concretas, histórias de vida e territórios vulnerabilizados atravessam os muros acadêmicos e retornam para dentro da instituição na forma de novas perguntas, sentidos e escolhas. Quando a diversidade social passa a compor a universidade, ela transforma o que fazemos e por que fazemos.

Nesta edição, o grande destaque é a nossa entrevista com a socióloga Any Moraes, moradora do Morro da Cruz, em Porto Alegre. Formada pela UFRGS, Any nos brinda com um relato emocionante sobre a Horta Comunitária e a Cozinha Solidária de seu território, evidenciando como o encontro entre o conhecimento popular e o saber técnico — como o projeto de irrigação desenvolvido em parceria com o Instituto de Pesquisas Hidráulicas — é capaz de combater a insegurança hídrica e alimentar nas periferias. No entanto, é sobretudo o impacto da extensão na trajetória acadêmica e cidadã de Any que nos orgulha.

Além disso, a edição reúne oito artigos que passeiam por diferentes áreas do conhecimento, sempre guiados pelo compromisso com a realidade social:

- Saúde e Inclusão Social.
- Direitos Humanos e Juventude.
- Popularização da Ciência.
- Educação Básica e Tecnológica.

Cada texto contido nestas páginas reflete um espaço de entrelaçamento: entre a experiência de vida e o aprendizado, entre o amadurecimento e a responsabilidade social.

Excelente leitura a todas as pessoas!

Patrícia Xavier
Vice-Pró-Reitora de Extensão

Editorial

Nesta Edição no. 35 trazemos uma entrevista com a socióloga Any Morais, moradora na comunidade do Morro Cruz, em Porto Alegre, e coordenadora de dois projetos de extensão intimamente ligados à UFRGS, a Horta Comunitária e a Cozinha Solidária. Trazemos também oito maravilhosos projetos extensionistas, selecionados dentre 63 submissões, recebidas até 31 de maio e consideradas no processo avaliativo para esta Edição.
Foi um número recorde de submissões para a nossa Revista, o que representa a sua evolução e visibilidade junto à comunidade acadêmica nacional. Por outro lado, ficamos um pouco tristes por termos que selecionar apenas oito trabalhos, restrição esta devido ao formato da versão impressa que mantemos. Infelizmente, muitos bons trabalhos não puderam ser incluídos.

A Edição traz, inicialmente, um belo trabalho da UNIVALE em parceria com a Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis Natureza Viva, em Governador Valadares - MG, com o relato de oficinas de autocuidado, orientações sobre higiene, hidratação e cuidados, práticas de bem-estar e momentos de diálogo. O artigo seguinte vem da Universidade Estadual de Minas Gerais e apresenta oficinas de formação com o foco na discussão de Projetos de Vida e de Futuro junto a jovens que se encontram em situação de conflito com a lei de forma que, a partir das reflexões realizadas, estes possam emergir em seus horizontes. Na sequência, temos um trabalho da Universidade Estadual do Rio de Janeiro que visa popularizar a microbiologia e desconstruir estigmas sobre os microrganismos através de intervenções lúdicas em escolas, espaços públicos e na própria universidade, enquanto o ambiente virtual proposto foca na difusão científica contínua. O quarto artigo apresenta o "Laboratório de Matemática em Ação", desenvolvido pela Universidade Federal de Rondônia, que tem por objetivo planejar e promover aulas de Matemática dinâmicas e metodologicamente variadas sobre conteúdo dos Ensinos Fundamental e Médio para alunos(as) de escolas públicas do município de Ji-Paraná.

No segundo quarteto de trabalhos presentes na Edição, temos outra contribuição da Universidade Estadual do Rio de Janeiro sobre meliponicultura, que promove a educação ambiental e o manejo sustentável de abelhas sem ferrão, desenvolvido em escolas, comunidades tradicionais e eventos públicos. O trabalho seguinte vem da UNIVALE e traz um relato de experiência de ações realizadas em conjunto com catadores na área da saúde de maneira interdisciplinar e interprofissional, gerando benefícios à comunidade assistida e com possibilidade de transformação da realidade local. O sétimo trabalho, desenvolvido pela Universidade Estadual de Feira de Santana, resgata brincadeiras tradicionais em uma comunidade quilombola para promoção do desenvolvimento infantil. O último artigo presente nesta Edição, mas não menos importante, relata o projeto de extensão "Gurias em Redes", da Universidade Federal de Santa Maria, que incentiva a inserção de estudantes do ensino médio de escolas públicas nas áreas de STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics).

Desejamos uma boa leitura!

Renato P. Ribas
Editor

Sumário

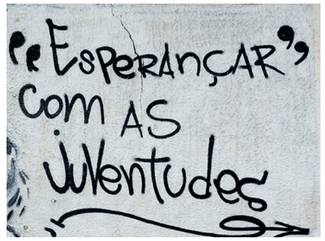
Entrevista com **Any Moraes**

4

Práticas estéticas com propósito social: relato de experiência no programa de extensão Rede Solidária Natureza Viva

12

Cadeira de roda, caixão ou cadeia? Elementos para debater projetos de vida e futuro de jovens em conflito com a lei

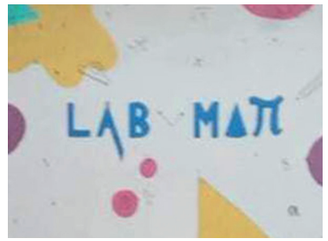


21

"Microbiologicamente falando…": popularizando a microbiologia por meio da extensão universitária

30

Laboratório de Matemática em Ação: reflexões de um espaço de extensão e de formação na Universidade Federal de Rondônia



38

Abelhas sem ferrão: polinizando educação e consciência ambiental

47

Ações extensionistas voltadas a catadores de materiais recicláveis: um relato de experiência

55

Resgate de brincadeiras tradicionais na comunidade quilombola para promoção do desenvolvimento infantil

63

Gênero e tecnologia: estratégias de extensão para a inclusão de meninas em áreas de STEM

71

Entrevista com
Any Moraes

Entrevista: *Vicente Fonseca*
Fotos: Marcelo Pires e acervo pessoal Any Moraes
Transcrição: Marcelo Pires

Socióloga formada pela UFRGS, Any Morais não atua como docente ou técnica-administrativa da Universidade, mas possui uma ligação com a extensão ainda mais forte, que perpassa a formação acadêmica. Moradora do Morro Cruz, ela é uma das coordenadoras de dois projetos intimamente ligados à sua comunidade: a Horta Comunitária e a Cozinha Solidária. Nesta entrevista, ela traz a experiência de quem viveu os dois lados: a Universidade e a comunidade, as duas faces que tornam a Extensão possível, as quais ela mesma ajuda a articular em seu território com maestria e a mais pura inspiração extensionista, como veremos a seguir.

Revista da Extensão: Esta é uma entrevista diferente da que os nossos leitores estão habituados. Vamos iniciar falando do começo da tua trajetória?

Any Moraes: Any Moraes: Meu nome é Any Moraes, eu sou mãe e moradora do Morro da Cruz, periferia aqui de Porto Alegre. Levei longos 10 anos para conseguir me formar, na graduação em Ciências Sociais, aqui na UFRGS. Na época, acessei a Universidade logo depois que ganhei minha filha. Então, isso também foi um processo, conciliar a maternidade com o estudo, com o trabalho… demorei um pouco por conta disso. E, ao mesmo tempo, sempre construindo projetos dentro da comunidade em que moro, pensando que eu tive a oportunidade de acessar a Universidade, mas muitos amigos e amigas, enfim, pessoas que cresceram comigo, não tiveram. Então, para mim, era uma necessidade conectar a UFRGS com o território de onde venho.
A educação me transformou e transformou a minha vida, me possibilitou acessar espaços e conhecimentos. A partir disso, fui desenvolvendo projetos dentro do território, pensando nesse retorno, como uma forma de mostrar para as crianças que também era possível estar na faculdade. Nós, que crescemos num ambiente de muita vulnerabilidade social, também podemos acessar a Universidade e ter oportunidades de trabalho e de conhecimento.

Revista da Extensão: Qual é a importância de mostrar para quem vive na periferia que a Universidade também é possível?

Any Moraes: Apesar de todo o trabalho que é feito, talvez uma liderança comunitária seja um dos métodos mais eficazes de alcançar essas pessoas. Eu acessei a Universidade, inclusive pela cota do ensino público, que também era uma novidade naquele período. Quando mais nova, tinha participado do ProUni e consegui uma bolsa na Unisinos. Então, eu fazia uma longa viagem todos os dias e, quando consegui passar aqui no vestibular da UFRGS, foi maravilhoso, também no sentido de poder estar mais perto da faculdade. Mas acho que é transformador não só por conta da educação, mas também por a gente sair do território e poder vivenciar outras coisas, ter acesso a outros conhecimentos. A gente não consegue mensurar isso, porque conheço muitas

pessoas que hoje vivem dentro do território e que nunca saíram de lá, já que a vida delas gira em torno daquilo. Então, poder sair, acessar e ver que é possível transformar foi muito importante.
E a minha mãe sempre incentivou muito o estudo. Ela não fez faculdade, se formou no Ensino Médio, mas a frase que sempre dizia era: "tem que estudar e é com a educação que vai dar". Quando a gente teve essa troca da extensão, da Universidade ir no território e poder vivenciar ali com os alunos e alunas, e as pessoas dali também vivenciarem aquilo, foi muito emocionante. Nós levamos as famílias e as crianças em um curso da Agronomia para assistir a uma apresentação dos projetos que os alunos fizeram de irrigação no espaço da horta, e as crianças inclusive queriam ser alunas da professora Nilza (NR: Nilza Maria dos Reis Castro, docente do Instituto de Pesquisas Hidráulicas). E perguntavam: "ah, quando é que a gente vai poder voltar aqui para a aula?". Então, elas também estarem dentro daquele espaço e verem que tem essa possibilidade foi muito bacana. Acho que isso atravessa muito a minha vivência e essa percepção que eu tenho da oportunidade que tive de acessar a UFRGS e o quanto isso impactou na minha vida.

Revista da Extensão: Como começou a tua relação com a extensão?

Any Moraes: Essa relação que a gente teve com a extensão, no primeiro momento, foi a partir de uma luta que desencadeamos dentro do território. Nós estávamos passando pelo pior verão da história de Porto Alegre, ainda na pandemia. Foi o verão mais quente dos últimos 40 anos. Faltou muita água nas periferias de Porto Alegre. Houve racionamento, lá no Morro da Cruz nós ficamos 60, 70 dias sem água na torneira. Houve lugares que chegaram a ficar 80 dias sem água, dependendo só do caminhão-pipa. E aí, bom, morro é viela, é beco, é difícil o acesso, são muitas pessoas idosas. Então havia uma dificuldade enorme dessas famílias chegarem até o caminhão-pipa para pegar uma garrafa d'água no final do dia. E a gente ainda estava naquele período de pandemia, então se agravava ainda mais a situação. Nós então organizamos uma mobilização no território e o espaço onde a gente tem uma horta comunitária foi um ponto de partida disso. Muitas mulheres que participavam desse espaço estavam sofrendo com a falta d'água e aí a gente começou a participar das reuniões e ir até lá.
A professora Nilza e a professora Tatiana Duarte, da Faculdade de Agronomia, foram numa atividade que organizamos em uma das escolas do Morro da Cruz para discutir a falta d'água e o trabalho que as hortas comunitárias e as cozinhas solidárias do território estavam fazendo para tentar resolver essa situação. Elas participaram e se engajaram muito nessa luta.
A professora Nilza propôs incluir uma atividade de extensão para fazer um projeto de irrigação da horta, com captação da água da chuva. Naquele momento de seca, em janeiro e fevereiro, isso não sanaria o problema, mas poderia ser uma solução no futuro. Então, a UFRGS nos doou uma caixa d'água do Instituto de Pesquisas Hidráulicas (IPH). Os alunos fizeram, ao longo de seis meses, visitas e medições.
No final do semestre, a Universidade foi com a van e buscou famílias e crianças que faziam parte da nossa horta para assistir à apresentação desses projetos. Foram quatro grupos de trabalho e eles fizeram o projeto tentando baratear, já apresentando um orçamento para a instalação. Todo mundo assistiu e foi muito emocionante. Foi uma manhã de muito choro, porque os alunos se mostraram muito envolvidos com tudo e os moradores também.
Eles apresentaram e a gente conseguiu, naquela manhã, uma instituição que aderiu à iniciativa, o Koinós, que financiou. Então, para além do conhecimento técnico da Universidade na elaboração do projeto, a gente conseguiu financiamento e instalamos a irrigação. Hoje ela é automatizada, faz toda a captação da água da chuva e irriga a nossa horta. Isso estava muito ligado a uma luta do território. A gente lutava pela questão da insegurança hídrica e juntou esse conhecimento da Universidade com o território.

Foi uma troca muito importante.
A gente percebeu que os alunos não estavam ali só para fazer mais um trabalho; também se envolveram bastante.

Revista da Extensão: E para os estudantes, qual foi a importância dessa experiência extensionista?

Any Moraes: A experiência de vivenciar um projeto de extensão dessa magnitude transforma não só o profissional, mas a vida da pessoa também.
É entrar em contato com uma realidade às vezes tão diferente e poder tirar do papel. Porque possibilitou a gente instalar e eles verem, fazerem parte de uma ponta do problema e de uma possível solução para a questão da falta d'água, que hoje tem sido referência. A gente recebe visitas de muitos estudantes de fora do país. Recentemente aconteceu aqui um encontro de Sociologia Rural, e nós recebemos alunos da Argentina, do Canadá, enfim, de vários países para conhecer essas partes do projeto de extensão. Juntou também a turma da Agronomia, que faz várias oficinas e acompanhamento lá com uma atividade permanente. Várias frentes foram se juntando. E hoje a gente tem uma atuação da UFRGS lá dentro, não uma apropriação, que às vezes tem essa coisa: "Ah, a universidade vem aqui, se apropria e vai embora". E não, é uma coisa muito legal, porque tem essa troca e os alunos também têm essa vivência ali.
A gente está com o projeto de segurança e soberania alimentar, com o curso de Agronomia, com várias oficinas também. Inclusive, nós recebemos duas caixinhas de abelhas sem ferrão, então estamos fazendo essas oficinas com as crianças.
E também trabalhamos com o Hospital de Clínicas Veterinárias [da UFRGS], que tem feito muitos atendimentos lá. Muitos animais foram abandonados depois da enchente.

Revista da Extensão: E como surgiram a horta comunitária e a cozinha solidária?

Any Moraes: A horta e a cozinha acontecem em um terreno em frente à minha casa.
A gente iniciou a horta no período da pandemia, naquela situação em que a gente estava com fome, insegurança alimentar e muitas mulheres perdendo o emprego. Começamos a fazer algumas ações de solidariedade e nos reunimos para fazer uma sopa coletiva, conversar sobre aquele momento, fazer oficina de sabão, enfim, se encontrar. E aí começou a surgir a horta.
O espaço que a gente ocupou tinha lixo acumulado, esgoto a céu aberto, estacionamento de carros, e começamos a organizar, plantar

em caixinhas de feira, ocupar, enfim. Foi um modo de resistência também, uma disputa de concepção do uso do espaço dentro da periferia, porque, pelo visto, era melhor ter muitos carros estacionados do que a gente usar aquele lugar para plantar coisas. Já a cozinha nasceu na enchente.

A gente tinha um espaço onde fazia o alimento para as famílias que participavam dos mutirões e, quando chegou a enchente, as pessoas começaram a procurar o nosso espaço pedindo ajuda. Havia casas que estavam abrigando 20, 25 pessoas. A paisagem do Morro da Cruz mudou completamente. Era carro subindo e descendo com um colchão em cima. No entorno da nossa cozinha, havia casas com 20 pessoas, que se revezavam para dormir.

E então a cozinha virou um espaço em que as pessoas iam para lá e passavam o dia. Com as doações, conseguimos ofertar café da manhã, almoço, café da tarde e jantar, além das doações que chegavam de roupas, colchões e cobertores. Então a gente começou a fazer um mapeamento de famílias que estavam abrigando outras famílias, no morro e em outras regiões de Porto Alegre. E fazia essa distribuição das doações, porque no início também estava tudo muito direcionado aos abrigos.

Revista da Extensão: O morro sofreu muito com a enchente no sentido ambiental também?

Any Moraes: A gente teve bastante situação de deslizamento. O morro tem muitas nascentes. Existe essa ideia comum de que o morro não alaga, então as pessoas falam: "ah, no morro não se sofre com a enchente". Mas as nascentes transbordaram, teve muitas casas em situação em que a gente precisou chamar a Defesa Civil para resgatar pessoas. A maior questão ali foi o desmoronamento e as pessoas que buscaram abrigo em casas de parentes que não tinham condições nem de alimentação nem de acomodação. Então, a cozinha se tornou uma referência no território. A gente distribuiu mais de mil marmitas por dia, tanto ali na comunidade como em outros pontos. Esse espaço se tornou seguro para mulheres e crianças. Hoje a gente tem um trabalho de formação continuada com essas famílias também. Não é um espaço assistencialista, é um espaço onde a gente troca muito, tem esses momentos de diálogo. Durante a enchente, a gente conseguiu

captar recursos e ampliar a nossa construção. Hoje temos uma padaria comunitária e um espaço de costura, que fazem o trabalho de geração de renda para essas famílias. Atualmente, a cozinha serve o almoço de segunda a sexta-feira, mas durante as tardes nós temos várias oficinas. Então as pessoas chegam ali, comem, mas também têm esses outros espaços para participar. E, claro, tem aquelas pessoas que simplesmente vão, comem e vão embora. Faz parte, mas a gente tenta envolver o máximo possível para que as pessoas também tenham uma compreensão do trabalho, da dedicação e dos momentos que a gente vive, do contexto em que as coisas acontecem. E também entender as mudanças climáticas e como isso afeta as periferias e as pessoas que estão em maior vulnerabilidade. É um trabalho de muitas frentes.

Any Moraes: Eu tenho uma relação muito bacana com as famílias ali. Hoje a gente tem um coletivo com 25 voluntárias que trabalham à frente do projeto, o Coletivo Periferia Feminista. Esse nome também tem relação com o próprio feminismo popular e o feminismo que eu aprendi na academia e no movimento social, de como é que as coisas se conectam. Nós trabalhamos ali nessa concepção da educação popular, sem essa coisa

Revista da Extensão: Dado o teu perfil, é curioso que não tenhas atuado em atividades de extensão durante a tua graduação…

Any Moraes: Eu tinha o trabalho, a maternidade, muita coisa. Eu estava muito focada na graduação. E também estudava à noite e trabalhava o dia todo.

Revista da Extensão: Claro. Sempre lembrando que tu já fazias extensão na prática da tua comunidade. Aliás: como a comunidade do Morro da Cruz percebe a presença da universidade no território?

de a universidade vir, se apropriar, querer ensinar alguma coisa e ir embora. Hoje é muito bacana ver que há esse entrosamento. Cada uma delas é responsável pelo diálogo com as professoras.

Elas organizam o dia em que as veterinárias vão lá, o dia em que tem as oficinas com a Tatiana, enfim, e, inclusive, estender isso para outros equipamentos do território. Foi possível levar a professora Nilza a uma das escolas lá. Então, rolou uma atividade de extensão na escola também, onde fizemos o projeto de irrigação. Essa é a escola onde a maioria das filhas, crianças, netas ou sobrinhas dessas mulheres estudam. Então, fomos criando uma rede, essa conexão. Acho que, por elas, isso é visto com muito bons olhos. Vejo uma certa naturalidade nesse sentido, de que a gente está ali trabalhando em conjunto, em rede.

Revista da Extensão: O trabalho de vocês também já recebeu premiações, não é?

Any Moraes: Nós ganhamos dois prêmios nacionais: primeiro, o Periferia Viva, do Ministério das Cidades, ainda no período da pandemia, antes da enchente. Foi nesse processo nosso de constituir a horta e o coletivo, fortalecendo a luta local por direitos.
E depois ganhamos o primeiro lugar do Prêmio de Agricultura Urbana do Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDS), que abarcou esse processo todo em que a gente relacionou a horta com a cozinha. Trabalhamos lá a questão da agroecologia, do alimento sem veneno, ou seja, integramos o que a gente planta na horta com o que é produzido dentro da cozinha. A pessoa vai lá e troca o miojo pela folha da beterraba picada e refogada com ovo… Vê se isso não é mais gostoso do que comprar aquele miojo? Também tem a questão da saúde, que é muito transversal.
E esses prêmios vêm disso, dessas várias frentes que a gente vai fazendo. Um dos exemplos é o posto de saúde local. As crianças do Bolsa Família que iam se pesar no posto começaram a ganhar peso, e aí os trabalhadores do posto começaram a perguntar para as mães: "mas, afinal, o que está acontecendo?". Porque, muitas vezes, o normal é que essas crianças não ganhassem peso, em função das dificuldades.
E as mães então explicaram que as famílias estavam indo se alimentar na nossa cozinha. Um dia chegou lá uma equipe multidisciplinar do posto, pois muitas pessoas disseram a eles que estavam vindo se alimentar ali e que queriam conhecer a cozinha. Então, os prêmios refletem um pouco dessas várias frentes, porque às vezes a gente nem sabe, mas está alcançando os objetivos. Para nós, essa também é uma forma de reconhecimento, de obter ajuda com recursos. Hoje o espaço atua com captação de projetos. A gente está vinculado ao programa das Cozinhas Solidárias do MDS, que vem disponibilizando um aporte financeiro. E os alimentos da cozinha vêm do Programa de Aquisição de Alimentos. Então esses prêmios também nos ajudaram a fortalecer ainda mais o espaço.

Revista da Extensão: O que ainda pode melhorar na relação entre a universidade e as comunidades?

Any Moraes: O orçamento dentro das universidades destinado a isso. Às vezes a gente tem várias ideias das professoras, superempolgadas, mas esbarra um pouco nisso. A gente poderia fazer um pouco mais. E acho que também o incentivo dentro da universidade, de dar maior visibilidade para a extensão. Eu virei uma super fã, uma entusiasta da extensão e, poxa, eu passei toda a minha graduação dentro da universidade e, para mim, era uma coisa muito distante. Então foi preciso eu já estar fora, ter um momento em que a professora foi até o território, o que foi bem importante, porque senão talvez a gente não tivesse conectado. Porque é muita informação e, às vezes, a gente está dentro e não se dá conta de tantas frentes.

Revista da Extensão: Any, parabéns pelo trabalho e muito obrigado por esta conversa. Para finalizar, gostaria de deixar alguma mensagem para os nossos leitores?

Any Moraes: Eu quero agradecer o espaço, por poder falar um pouquinho do nosso projeto e também fortalecer a extensão.
E dizer que tomara que isso siga, se multiplique e fortaleça bastante. Os territórios têm muito a ganhar com essa troca, e vice-versa. Acho bem importante a extensão ir até o local também, poder se relacionar, ter essa vivência dentro do território que transforma. Para nós, foi transformador! A gente conta com muito orgulho, faz parte da nossa história.
E que isso possa se estender também a outros territórios. Então nós também queremos ser uma ponte, um elo com outros territórios e outros espaços que possam receber e ter esse momento.

E seguimos a nossa luta em defesa da segurança e da soberania alimentar, da agroecologia, da luta pelos direitos das mulheres e das crianças. A gente segue nessa construção, fortalecendo a luta dentro do território, que se espalha para os outros também. ◄

Práticas estéticas com propósito social: relato de experiência no programa de extensão Rede Solidária Natureza Viva

Tauane Gonçalves Soyer; Matheus Almeida Souza; Carlos Alberto Silva; Thiago Martins Santos
Universidade Vale do Rio Doce - UNIVALE
E-mail: tauane.soyer@univale.br

Resumo

Este artigo relata a experiência do Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética da Universidade Vale do Rio Doce no Programa de Extensão Rede Solidária Natureza Viva, realizado em parceria com a Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis Natureza Viva, em Governador Valadares, Minas Gerais. Trata-se de relato de experiência descritivo e reflexivo, elaborado a partir de ações extensionistas não obrigatórias desenvolvidas entre 2024 e 2026, com participação discente por edital institucional. As atividades incluíram oficinas de autocuidado, orientações sobre higiene, hidratação e cuidados com a pele, entrega de kits, práticas de bem-estar e momentos de diálogo. A experiência aproximou os estudantes das demandas sociais do território, ampliando a compreensão sobre o papel social da estética e favorecendo práticas formativas baseadas na escuta, no respeito, na cidadania e na valorização das catadoras.

Palavras-chave: extensão universitária; estética e cosmética; autocuidado; catadoras de materiais recicláveis; responsabilidade social.

Resumen

Este artículo relata la experiencia del Curso Superior de Tecnología en Estética y Cosmética de la Universidade Vale do Rio Doce en el Programa de Extensión Rede Solidária Natureza Viva, realizado en colaboración con la Asociación de Recicladoras de Materiales Reciclables Natureza Viva, en Governador Valadares, Minas Gerais. Se trata de un relato de experiencia descriptivo y reflexivo, elaborado a partir de acciones extensionistas no obligatorias desarrolladas entre 2024 y 2026, con participación estudiantil mediante convocatoria institucional. Las actividades incluyeron talleres de autocuidado, orientaciones sobre higiene, hidratación y cuidado de la piel, entrega de kits, prácticas de bienestar y espacios de diálogo. La experiencia acercó a las estudiantes a las demandas sociales del territorio, ampliando la comprensión del papel social de la estética y favoreciendo prácticas formativas basadas en la escucha, el respeto, la ciudadanía y la valorización de las recicladoras.

Palabras clave: extensión universitaria; estética y cosmética; autocuidado; recicladoras de materiales; responsabilidad social.

Introdução

O Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética da Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE), criado em 2019, integra o núcleo da saúde e possui formação orientada ao desenvolvimento de competências técnicas, científicas, éticas e relacionais voltadas ao cuidado estético facial, corporal e capilar. De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, essa formação contempla o planejamento, a organização e a execução de procedimentos estéticos faciais, corporais e capilares, envolvendo o uso de técnicas, produtos cosméticos e equipamentos específicos (BRASIL, 2024).

A estética, embora frequentemente associada ao embelezamento e ao mercado de serviços, pode ser compreendida como prática de cuidado relacionada ao bem-estar, à autoestima e à participação social, desde que conduzida com responsabilidade ética e atenção às singularidades dos sujeitos. A extensão universitária constitui possibilidade formativa relevante ao aproximar universidade e comunidade e favorecer a construção compartilhada de conhecimentos a partir de demandas concretas do território. A Resolução CNE/CES nº 7/2018 define a extensão como processo interdisciplinar, político-educacional, cultural, científico e tecnológico, articulado ao ensino e à pesquisa e orientado à interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os demais setores da sociedade (BRASIL, 2018). No caso relatado, as ações foram desenvolvidas em caráter não obrigatório, com participação de estudantes selecionados por edital e sem composição obrigatória da matriz curricular do curso.

O Programa de Extensão Rede Solidária Natureza Viva é de caráter multiprofissional e interdisciplinar, desenvolvido em parceria com a Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis Natureza Viva (ASCANAVI), localizada em Governador Valadares, Minas Gerais. A associação reúne trabalhadoras e trabalhadores que atuam na coleta, seleção e destinação de materiais recicláveis, desempenhando função socioambiental relevante para o município. Apesar dessa importância, catadoras e catadores historicamente enfrentam vulnerabilidade, invisibilidade social, precarização laboral e exposição a riscos ocupacionais, aspectos discutidos na literatura sobre trabalho, saúde e reciclagem no Brasil (GALON; MARZIALE, 2016).

Nesse cenário, ações extensionistas voltadas à escuta, ao acolhimento, à valorização pessoal e ao autocuidado podem favorecer aproximações

significativas entre universidade e comunidade, contribuindo para a formação profissional e para práticas educativas em saúde (SANTANA *et al.*, 2021). No campo da Estética e Cosmética, essa aproximação exige cuidado ético, sobretudo porque a exposição a ideais corporais e faciais padronizados pode intensificar comparações sociais e insatisfação com a própria imagem (FIORAVANTI *et al.*, 2022). O Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética da UNIVALE iniciou sua participação no Programa Rede Solidária Natureza Viva no segundo semestre de 2024. Entre 2024 e 2026, foram realizadas atividades de planejamento teórico-prático, oficinas de estética, orientações sobre cuidados pessoais, entrega de kits, práticas de bem-estar e momentos de diálogo com as participantes.

Este artigo tem como objetivo relatar a experiência do Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética da UNIVALE no Programa de Extensão Rede Solidária Natureza Viva, descrevendo o planejamento, o desenvolvimento e as reflexões decorrentes das atividades realizadas junto à ASCANAVI. Busca-se evidenciar de que maneira a extensão universitária, desenvolvida como atividade não obrigatória e com participação discente por meio de edital, contribuiu para a formação acadêmica e humana das estudantes, para a valorização das catadoras de materiais recicláveis e para o fortalecimento do compromisso social do curso com o território em que está inserido.

Percurso metodológico do relato

Trata-se de um relato de experiência de natureza descritiva e reflexiva, elaborado a partir das atividades extensionistas desenvolvidas entre 2024 e 2026 por estudantes e docente do Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética da UNIVALE, no âmbito do Programa de Extensão Rede Solidária Natureza Viva. O relato de experiência permite descrever, sistematizar e refletir criticamente sobre vivências acadêmicas e/ou profissionais, articulando prática, fundamentação teórica e análise do contexto em que a ação foi desenvolvida (MUSSI; FLORES; ALMEIDA, 2021).

A experiência foi desenvolvida em parceria com a ASCANAVI. A escolha do território considerou a relevância social e ambiental do trabalho desempenhado pelas catadoras e a possibilidade de articular autocuidado, educação em saúde estética e valorização pessoal em um contexto comunitário concreto. O planejamento das atividades foi construído a partir das demandas apresentadas pelas catadoras, considerando rodas de conversa, oficinas, atendimentos e conversas individualizadas, que permitiram identificar interesses e necessidades das participantes. Nessa etapa, as estudantes foram orientadas quanto aos objetivos da ação, ao perfil do público participante, aos cuidados éticos necessários, às normas de biossegurança e à importância de utilizar linguagem acessível, respeitosa e adequada ao contexto. Também foram discutidos os limites da atuação extensionista, evitando promessas terapêuticas, exposição indevida, constrangimentos ou abordagens que pudessem produzir julgamento sobre aparência, hábitos pessoais ou condições de trabalho.

As atividades foram estruturadas em três eixos: promoção do autocuidado, práticas estéticas com finalidade educativa e valorização social das catadoras. Foram abordados cuidados básicos de higiene, proteção da pele, hidratação, organização de rotinas simples e atenção às condições corporais relacionadas ao cotidiano de trabalho. As oficinas e momentos de cuidado foram conduzidos considerando disponibilidade, interesse e conforto das participantes, em consonância com a extensão como prática educativa voltada à aproximação entre conhecimento acadêmico e demandas sociais (SANTANA *et al.*, 2021). A sistematização considerou registros das atividades, observações docentes, percepções das estudantes e documentos produzidos sobre a experiência. Foram valorizados aspectos qualitativos, como participação, acolhimento, desenvolvimento discente, compreensão do papel social da estética e fortalecimento do vínculo entre universidade e comunidade.

Relato da experiência extensionista

A inserção do Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética no Programa Rede Solidária Natureza Viva foi concebida como oportunidade de ampliar o alcance social da formação tecnológica e de aproximar os estudantes de uma realidade frequentemente invisibilizada nos espaços formais de cuidado. A ASCANAVI representa um espaço de organização coletiva do trabalho, defesa da sustentabilidade e promoção da inclusão social. Estudos sobre catadores indicam que esse grupo exerce função socioambiental relevante, mas permanece exposto a vulnerabilidade, precarização do trabalho, riscos ocupacionais e reconhecimento social insuficiente (GALON; MARZIALE, 2016).
A Figura 1 apresenta uma vista geral do espaço da ASCANAVI.

Figura 1 - Vista geral do espaço da ASCANAVI.
Fonte: acervo dos autores, 2026.

No primeiro contato, buscou-se criar um ambiente de confiança, apresentando a proposta, os objetivos da atividade e a equipe envolvida. Esse momento teve relevância pedagógica e social, pois permitiu que as participantes compreendessem a finalidade da ação e reconhecessem a presença da universidade como possibilidade de diálogo e troca.
A linguagem adotada pelas estudantes foi simples, respeitosa e acessível, favorecendo perguntas, comentários e manifestações espontâneas.

As oficinas de estética contemplaram práticas compatíveis com o contexto, com a segurança das participantes e com os limites da ação extensionista. As orientações envolveram cuidados básicos com a pele, higiene pessoal, hidratação e medidas simples que poderiam ser incorporadas à rotina. O foco esteve na valorização do autocuidado possível, realista e respeitoso, evitando abordagens centradas em inadequação corporal, consumo ou padronização estética. Essa preocupação é relevante porque a exposição a ideais corporais e faciais normativos pode intensificar comparações sociais e insatisfação com a própria imagem (FIORAVANTI *et al.*, 2022).

As estudantes também realizaram momentos práticos, nos quais mobilizaram conhecimentos relacionados à abordagem humanizada, biossegurança, organização do espaço, uso adequado de produtos e comunicação com diferentes públicos. A vivência exigiu adaptação da linguagem técnica, sensibilidade para perceber as reações das participantes e capacidade de conduzir as atividades sem constrangimentos.
A Figura 2 registra momentos de interação direta entre estudantes e catadoras durante práticas de cuidado supervisionado.

Figura 2 - Estudantes realizando orientação de autocuidado com as participantes.
Fonte: Acervo dos autores, 2026.

A seleção dos produtos buscou incentivar práticas simples de higiene, hidratação e autocuidado, considerando as necessidades cotidianas das participantes. Essa proposta mostrou-se pertinente ao contexto laboral das catadoras de materiais recicláveis, cuja atividade envolve contato direto com resíduos e exposição contínua a diferentes riscos ocupacionais, em condições de trabalho frequentemente marcadas pela precariedade e pela limitada disponibilidade de medidas de proteção (GALON; MARZIALE, 2016). Nesse contexto, as orientações relacionadas à higiene, à hidratação e ao cuidado com a pele foram apresentadas como práticas acessíveis de autocuidado e conforto, adequadas à realidade das participantes.

A entrega dos kits de higiene e cuidado pessoal integrou as ações de valorização das participantes e foi acompanhada de orientações acerca da finalidade dos produtos, formas adequadas de uso e cuidados básicos com a pele. Os kits continham sabonete hidratante de leite de cabra, sabonete líquido de erva-doce, loção hidratante de castanha-do-pará, argila e touca descartável, conforme apresentado na Figura 3.

Além da entrega dos kits, foram ofertadas práticas de cuidado e bem-estar, incluindo aferição da pressão arterial, auriculoterapia, massoterapia e escalda-pés com flores de camomila e lavanda. Os produtos utilizados nas atividades foram desenvolvidos e preparados em parceria com o Curso de Farmácia da UNIVALE, no Laboratório de Farmacotécnica e Cosmetologia, com acompanhamento docente e observância de

Figura 3 - Entrega dos Kits de higiene e cuidado pessoal às participantes. Fonte: Acervo dos autores, 2026

critérios técnicos relacionados à manipulação, à segurança e à finalidade de uso.

A articulação entre os cursos de Estética e Cosmética e Farmácia possibilitou a integração de saberes em torno de uma proposta compartilhada de autocuidado, acolhimento e valorização das participantes, fortalecendo o caráter interprofissional da ação extensionista. Nesse contexto, a auriculoterapia e a massoterapia foram ofertadas como práticas de cuidado e relaxamento, conduzidas sob supervisão docente e de acordo com os limites de atuação definidos para a ação.

As estudantes também desenvolveram um banner educativo, exposto no local da ação, contendo orientações simples de autocuidado, como manutenção da hidratação, cuidados com a pele e realização de pausas durante o trabalho para alívio de tensões corporais. O material teve como finalidade reforçar as informações compartilhadas durante as oficinas e favorecer a permanência das orientações no ambiente da associação.

Durante as atividades, observou-se participação ativa das catadoras, com interesse pelas orientações, disponibilidade para o diálogo e receptividade às propostas. Esses registros qualitativos indicaram adesão às atividades, sem que se pretenda atribuir efeitos mensurados sobre autoestima ou saúde. Para as estudantes, a experiência ampliou a compreensão da Estética e Cosmética como área capaz de contribuir para o cuidado e o bem-estar em diferentes contextos sociais.

A experiência também contribuiu para o fortalecimento do vínculo entre o Curso de Estética e Cosmética e o Programa de Extensão Rede Solidária Natureza Viva. Por se tratar da primeira participação do curso no programa, a ação assumiu caráter inaugural, evidenciando possibilidades de continuidade, ampliação e aprofundamento das atividades extensionistas.

Contribuições para a formação discente

A participação das estudantes extensionistas no Programa Rede Solidária Natureza Viva possibilitou aprendizagens que dificilmente seriam alcançadas apenas em sala de aula ou em ambientes simulados. Ao entrarem em contato com a realidade vivenciada pelas catadoras de materiais recicláveis, as discentes foram desafiadas a compreender a Estética e Cosmética para além da prestação de serviços em contextos privados, reconhecendo sua dimensão social, educativa e cidadã. Nesse sentido, a extensão universitária contribui para aproximar a formação acadêmica das demandas sociais concretas, fortalecendo competências relacionadas à responsabilidade social e à atuação em diferentes contextos comunitários (SANTANA *et al.*, 2021).

Uma das principais contribuições formativas relacionou-se ao desenvolvimento da sensibilidade e responsabilidade social da profissão. A vivência permitiu que as estudantes percebessem que o acesso às práticas de autocuidado pode ser limitado por fatores econômicos, sociais e laborais, além da sobrecarga cotidiana enfrentada por trabalhadoras em situação de vulnerabilidade. Esse reconhecimento favoreceu compreensão mais ampla da atuação em Estética e Cosmética, área cuja formação contempla procedimentos faciais, corporais e capilares, mas que também exige postura ética, comunicação adequada e responsabilidade no atendimento ao público (BRASIL, 2024).

Outra contribuição relevante refere-se ao desenvolvimento da comunicação. A atividade exigiu que os estudantes traduzissem conhecimentos técnicos para uma linguagem acessível, sem comprometer o rigor das informações e sem adotar posturas hierarquizadas diante das participantes. Esse exercício mostrou-se essencial nas ações de cuidado, uma vez que a comunicação clara favorece a compreensão, a autonomia e a tomada de decisões informadas. A experiência extensionista evidenciou, ainda, que a adaptação da linguagem técnica pode fortalecer vínculos, ampliar a escuta e favorecer a apropriação das orientações pelas participantes.

A experiência também contribuiu para o fortalecimento da ética profissional. Durante as atividades, as estudantes foram orientadas a evitar discursos que reforçassem padrões rígidos de beleza, inadequação

corporal ou julgamentos relacionados à aparência. Essa dimensão mostra-se especialmente relevante na área da Estética e Cosmética, frequentemente atravessada por discursos comerciais e midiáticos capazes de intensificar comparações sociais e insatisfação corporal (FIORAVANTI *et al*., 2022).

Outro aspecto importante relaciona-se à compreensão da biossegurança como dimensão indissociável do cuidado. Os estudantes precisaram organizar o espaço de atendimento, selecionar produtos adequados, orientar o uso correto dos itens de higiene e cuidado pessoal e conduzir práticas compatíveis com o contexto da associação. Dessa forma, princípios técnicos e normas de biossegurança puderam ser trabalhados de maneira aplicada, relacionando teoria e prática em uma ação comunitária concreta.

Além disso, a participação no programa favoreceu o desenvolvimento de empatia, escuta qualificada, autonomia e trabalho em equipe. As estudantes participaram do planejamento das ações, da preparação dos materiais, da condução das oficinas e da reflexão posterior sobre os resultados alcançados, exercitando responsabilidade, iniciativa, divisão de tarefas e tomada de decisão orientada por objetivos comuns.

A vivência também contribuiu para a construção da identidade profissional das discentes. Ao perceberem a receptividade das catadoras e os efeitos positivos de uma ação pautada no cuidado, na escuta e na valorização pessoal, as estudantes puderam reconhecer o valor social da profissão. Em registro institucional da experiência, uma estudante destacou que a participação contribuiu para "aprender a ter mais empatia pelas pessoas" (UNIVALE, 2025). Assim, articulada à extensão universitária, a Estética e Cosmética passa a ser compreendida não apenas como área voltada à aparência e ao embelezamento, mas também como campo de cuidado, acolhimento, comunicação e promoção do bem-estar e da autoestima.

Impactos na comunidade e na relação universidade-sociedade

A ação realizada na ASCANAVI produziu impactos qualitativos relevantes na relação entre universidade e comunidade. Para as catadoras participantes, a experiência proporcionou momentos de pausa, cuidado e reconhecimento em um cotidiano frequentemente marcado por exigências físicas, trabalho intenso e invisibilidade social. Estudos sobre catadores de materiais recicláveis apontam que essa atividade, apesar de sua relevância socioambiental, encontra-se frequentemente associada à vulnerabilidade social, aos riscos ocupacionais, à precarização do trabalho e ao reconhecimento social insuficiente (GALON; MARZIALE, 2016).

Embora este relato não tenha como objetivo mensurar impactos quantitativos, as observações realizadas durante as atividades indicaram efeitos positivos relacionados à autoestima, à valorização pessoal e à incorporação de práticas simples de autocuidado. As orientações sobre higiene, hidratação, cuidados com a pele, pausas durante o trabalho e estratégias para alívio de tensões corporais foram apresentadas de forma acessível e contextualizada, considerando a rotina laboral e as condições vivenciadas pelas participantes.

O impacto comunitário da proposta também pode ser compreendido a partir da valorização simbólica do trabalho desenvolvido pelas catadoras. Ao deslocar estudantes e docente para o espaço da associação, a universidade reconhece que o conhecimento não se restringe aos ambientes institucionais e que a comunidade não deve ser compreendida como destinatária passiva das ações acadêmicas. A presença das estudantes na ASCANAVI possibilitou conhecer o território, observar a organização coletiva do trabalho e compreender a relevância ambiental e social da atividade desempenhada pelas participantes.

Outro impacto refere-se à construção de uma estética socialmente responsável, evidenciando que orientações simples e contextualizadas podem aproximar práticas de autocuidado de mulheres trabalhadoras que nem sempre são reconhecidas como público prioritário dessas ações. A interação entre estudantes e catadoras também favoreceu processos de aprendizado mútuo. Enquanto as estudantes compartilharam conhecimentos técnicos e orientações de autocuidado, as participantes dividiram experiências relacionadas ao trabalho, à resistência cotidiana e à organização comunitária. Essa troca evidencia a dimensão dialógica da extensão universitária, caracterizada pela construção compartilhada de conhecimentos e pela valorização dos diferentes saberes envolvidos no processo.

A experiência fortaleceu o vínculo entre o Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética e o Programa de Extensão Rede Solidária Natureza Viva. A aproximação com a ASCANAVI revelou demandas que extrapolam a atividade pontual e evidenciou a importância da construção de processos extensionistas permanentes, capazes de acompanhar a comunidade, ouvir suas necessidades e planejar ações futuras de maneira participativa e compartilhada.

Nesse sentido, a experiência evidencia o potencial da extensão universitária para articular formação técnica, compromisso social e atuação profissional. A aproximação entre estudantes e comunidade possibilitou práticas educativas contextualizadas e coerentes com a interação transformadora entre a instituição de ensino superior e os demais setores da sociedade prevista nas Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira (BRASIL, 2018).

No Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética, a vivência extensionista contribuiu para ampliar a compreensão da estética como campo de atuação capaz de dialogar com a promoção do bem-estar, a educação em saúde estética, a valorização social e o cuidado humanizado. A prática extensionista favoreceu uma formação crítica e reflexiva, permitindo que as estudantes reconhecessem que a estética não é neutra. Quando orientada exclusivamente por expectativas mercadológicas, pode reproduzir padrões excludentes; entretanto, quando fundamentada em princípios éticos e sociais, pode promover acolhimento, valorização pessoal e fortalecimento da autoestima e do pertencimento, conforme descrevem Santana *et al*. (2021).

A escolha metodológica de enfatizar o autocuidado possível, a escuta qualificada e a dignidade das participantes contribuíram para orientar a ação a partir de uma perspectiva ética e socialmente comprometida. Esse aspecto mostra-se especialmente relevante em uma área influenciada por padrões midiáticos de beleza, pelo consumo de produtos e pela busca de resultados imediatos. Estudos sobre exposição a ideais de beleza indicam que imagens corporais e faciais idealizadas podem impactar negativamente a percepção corporal, exigindo abordagens críticas e cuidadosas em práticas relacionadas à aparência (FIORAVANTI *et al*., 2022).

Ao mesmo tempo, a experiência reafirma que a comunidade não deve ser reduzida à condição de objeto de intervenção acadêmica. As catadoras participaram ativamente das atividades, demonstraram interesse pelas orientações e interagiram de forma significativa com as estudantes, contribuindo para a construção de um ambiente pautado na troca de saberes, no diálogo e no respeito mútuo. Nesse contexto, a transformação também se expressa na ampliação de vínculos, no reconhecimento social, na ressignificação de percepções e no fortalecimento das práticas de cuidado, conforme a perspectiva freireana de diálogo horizontal, participação ativa da comunidade e crítica à visão da população como objeto de intervenção (FREIRE, 2017).

A experiência demonstrou, ainda, que uma estética comprometida com propósitos sociais exige o repensar de objetivos, linguagem, materiais, expectativas e modos de interação. Em contextos comunitários, as práticas estéticas precisam ser conduzidas com sensibilidade, responsabilidade e cautela, de modo a não reforçar desigualdades simbólicas ou padrões normativos de beleza (SANTANA *et al*., 2021). Quando orientada pela escuta, pelo respeito e pela educação dialógica, a estética pode contribuir para que as participantes se reconheçam como sujeitos de cuidado, ao mesmo tempo em que possibilita aos estudantes compreenderem a profissão em sua dimensão humana, ética e social.

Considerações finais

A inserção do Curso Superior de Tecnologia em

Estética e Cosmética da UNIVALE no Programa Rede Solidária Natureza Viva evidenciou o potencial da extensão universitária para articular formação profissional, responsabilidade social e valorização comunitária. A experiência desenvolvida junto à ASCANAVI, iniciada em 2024 e acompanhada nos anos subsequentes, possibilitou às estudantes vivenciarem práticas de autocuidado, orientação estética e promoção do bem-estar em um contexto social concreto, marcado pela relevância socioambiental do trabalho realizado pelas catadoras de materiais recicláveis e pela necessidade de reconhecimento de sua dignidade e valorização social.

As ações desenvolvidas, incluindo oficinas de estética, orientações sobre higiene e cuidados com a pele, entrega de kits de cuidado pessoal, aferição da pressão arterial, auriculoterapia, massoterapia, escalda-pés e elaboração de banner educativo, favoreceram a aproximação entre universidade e comunidade, promovendo um ambiente pautado no acolhimento, na escuta, na troca de saberes e no respeito mútuo. Para as catadoras, a experiência representou um momento de cuidado, reconhecimento e valorização pessoal. Para as estudantes, constituiu oportunidade formativa significativa, capaz de mobilizar conhecimentos técnicos, comunicacionais, éticos e sociais.

O relato demonstra que a Estética e Cosmética, quando orientada por princípios de humanização, inclusão e compromisso social, pode contribuir para práticas de cuidado mais éticas, acessíveis e socialmente comprometidas. Conclui-se que a extensão universitária constitui espaço privilegiado para a formação de profissionais mais sensíveis às desigualdades sociais, capazes de atuar com rigor técnico, responsabilidade ética e compromisso comunitário. No campo da Estética e Cosmética, experiências dessa natureza contribuem para ressignificar o cuidado estético como prática de acolhimento, promoção da autoestima, valorização humana e cuidado integral, tanto em sua dimensão individual quanto coletiva.

Agradecimentos

Agradecemos à ASCANAVI e às catadoras participantes pelo acolhimento e pela disponibilidade ao diálogo. Aos estudantes extensionistas do Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética, pela dedicação e participação no desenvolvimento das ações. Ao Programa de Extensão Rede Solidária Natureza Viva e à UNIVALE, pelo incentivo à extensão universitária e à integração entre universidade e comunidade. ◂

Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p.49-50, 19 dez. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. *Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia*. 4. ed. Brasília, DF: MEC, 2024.

FIORAVANTI, Giulia *et al*. *How the exposure to beauty ideals on social networking sites influences body image: a systematic review of experimental studies*. Adolescent Research Review, v.7, p.419-458, 2022.

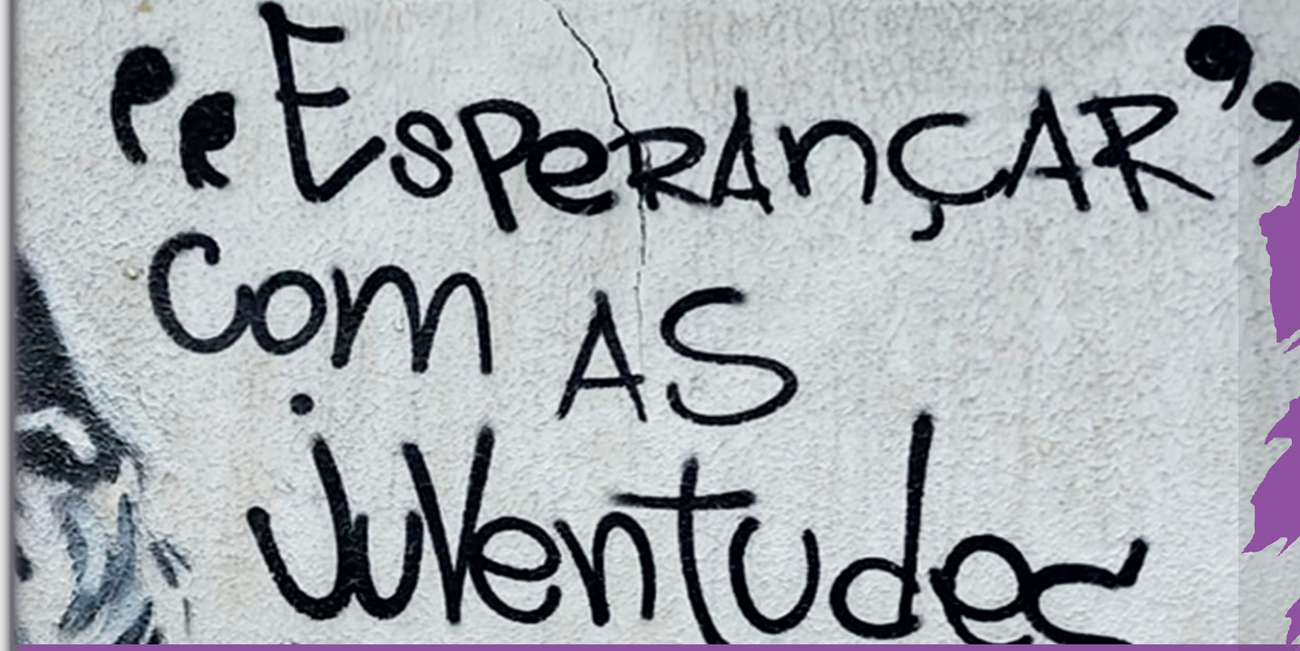
FREIRE, Paulo. *Extensão ou comunicação?* 21. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017.

GALON, Tanyse; MARZIALE, Maria Helena Palucci. *Condições de trabalho e saúde de catadores de materiais recicláveis na América Latina: uma revisão de escopo.* In: PEREIRA, Bruna Cristina Jaquetto; GOES, Fernanda Lira (org.). Catadores de materiais recicláveis: um encontro nacional. Rio de Janeiro: IPEA, 2016. p.169-199.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fábio Fernandes; ALMEIDA, Cláudio Bispo de. *Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico*. Práxis Educacional, Vitória da Conquista, v.17, n.48, p.60-77, 2021.

SANTANA, Regis Rodrigues et al. *Extensão universitária como prática educativa na promoção da saúde*. Educação & Realidade, Porto Alegre, v.46, n.2, e98702, 2021.

UNIVERSIDADE VALE DO RIO DOCE (UNIVALE). *Atendimentos do curso de Estética promovem autoestima e autocuidado com catadoras*. Governador Valadares, 26 fev. 2025. Disponível em: https://univale.br/catadoras-atendimentos-estetica-e-cosmetica/.



Cadeira de roda, caixão ou cadeia?
Elementos para debater projetos de vida e futuro de jovens em conflito com a lei

Francisco André Silva Martins; Letícia Xavier de Oliveira; Liliane Souza e Silva; Mateus Esteves Vieira; Maria Luiza Alves Martins; Júlia Carla Silva; Herbert Câmara Nick; Herisson Rodrigues Dias; Lucas Eustáquio de Paiva Silva; Flávia Abrão de Castro Viana
Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Minas Gerais - FaE / UEMG
E-mail: francisco.martins@uemg.br

Resumo

O artigo ora apresentado congrega análises e discussões de elementos angariados em uma ação extensionista que envolveu a aplicação de oficinas de formação com o foco na discussão de Projetos de Vida e de Futuro junto a jovens que se encontravam em situação de conflito com a lei. Tais reflexões decorrem de um projeto de extensão desenvolvido em uma faculdade de educação de uma universidade pública situada no Estado de Minas Gerais. Por meio da apresentação da oficina e de seu processo de desenvolvimento junto aos jovens, o trabalho traz o discurso desses sujeitos em relação a suas trajetórias, suas perspectivas, suas ambições e faz um debate que perpassa a singularidade desses sujeitos e a possibilidade de refletirem sobre Projetos de Vida e de Futuro que possam emergir em seus horizontes. Diante de um grupo de sujeitos estigmatizados e tidos como fatidicamente condenados ao fracasso, uma oportunidade como essa pode servir como inquietação capaz de promover sua autorreflexão e a compreensão de seu lugar social.

Palavras-chave: herbário; ensino de botânica; extensão.

Resumen

El artículo aquí presentado reúne análisis y discusiones de elementos recabados en una acción de extensión universitaria que implicó la aplicación de talleres de formación con el foco en la discusión de Proyectos de Vida y de Futuro junto a jóvenes que se encontraban en situación de conflicto con la ley. Dichas reflexiones derivan de un proyecto de extensión desarrollado en una facultad de educación de una universidad pública situada en el estado de Minas Gerais. A través de la presentación del taller y de su proceso de desarrollo junto a los jóvenes, el trabajo trae el discurso de estos sujetos en relación con sus trayectorias, sus perspectivas, sus ambiciones y realiza un debate que atraviesa la singularidad de estos sujetos y la posibilidad de reflexionar sobre Proyectos de Vida y de Futuro que puedan emerger en sus horizontes. Ante un grupo de sujetos estigmatizados y tenidos como fatalmente condenados al fracaso, una oportunidad como esta puede servir como inquietud capaz de promover su autorreflexión y la comprensión de su lugar social.

Palabras clave: jóvenes en conflicto con la ley; proyecto de vida; proyecto de futuro.

Considerações iniciais

O artigo ora apresentado se consolida a partir de reflexões decorrentes de ações que compõem um conjunto maior de atividades vinculadas ao projeto de extensão "Cola Comigo!": trocando ideias com as juventudes, desenvolvido no âmbito da Faculdade de Educação, da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG[1]. As ações analisadas compõem uma oficina de caráter formativo relacionada à Projetos de Vida e de Futuro que teve seu desenvolvimento em parceria com a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social e com o Fórum Municipal de Medidas Socioeducativas da cidade de Contagem, Minas Gerais, sendo que os sujeitos envolvidos compõem um grupo de jovens que se encontrava em cumprimento de medidas socioeducativas. A oficina foi aplicada na Estação Juventude, um aparelho público vinculado à Secretaria Municipal de Juventude e destinado ao fomento de ações e políticas públicas voltadas às juventudes da referida cidade.

O presente trabalho se organiza da seguinte forma: 1° Tópico - Metodologia: oficinas formativas e emancipatórias, que apresenta a ação extensionista e seu modo de execução; 2° Tópico - Juventudes e Conflito com a Lei: especificidades e estigmas, que debate a condição juvenil e as imagens estigmatizadas e obstáculos enfrentados por tais jovens; 3° Tópico - Projeto de Vida e de Futuro como direito a uma existência digna, no qual o debate aponta as potencialidades de proporcionar aos jovens em conflito com a lei outros horizontes existenciais diante da realidade concreta por eles trazida.

Metodologia: oficinas formativas e emancipatórias

O projeto abordado está alicerçado nas concepções freirianas de extensão universitária (Freire, 1983). O objetivo não é simplesmente transmitir algo, mas construir coletivamente experiências outras que possam servir para democratizar o conhecimento e contribuir para uma maior inserção política e social dos envolvidos. Conforme aponta Paulo Freire:

> A ação extensionista envolve, qualquer que seja o setor em que se realize, a necessidade de que sentem aqueles que a fazem, de ir até a "outra parte do mundo", considerada inferior, para à sua maneira, "normalizá-la". Para fazê-la mais ou menos semelhante a seu mundo. Daí que, em seu "campo associativo", o termo extensão se encontre em relação significativa com transmissão, entrega, doação, messianismo, mecanicismo, invasão cultural, manipulação, etc. E todos esses termos envolvem ações que, transformando o homem em quase "coisa", o negam como um ser de transformação do mundo. (Freire, 1983, p. 22).

Dito isso, cabe destacar que entendemos os jovens em conflito com a lei como sujeitos que têm seus direitos negligenciados, sendo inseridos no mundo em lugares de subalternidade e em relação direta com esse mesmo mundo. Isso se dá a partir de uma condição estrutural de controle do perigo que representam. A ambição maior da ação extensionista foi de construir junto aos participantes das oficinas outras imagens sobre a concretude social que os cerca.

> Por meio de encontros dialógicos entre educandos e educadores, busca-se o reconhecimento dos processos e das relações sociais que perfazem a vida social, problematizando os fenômenos da realidade e expondo as contradições cotidianas. O processo educativo acaba por desfazer opiniões e práticas ideológicas, levando também a mudanças efetivas nas convicções dos indivíduos sobre a realidade social (Soares et al., 2019, p. 437).

Longe da anuência com atos infracionais ou crimes de quaisquer ordens, nos compete proporcionar a esses jovens o direito a se redimir de suas falhas, bem como a devida compreensão do lugar que ocupam e do modo como são extirpados da ordem social. A opção pelo uso de oficinas educativas/formativas/emancipatórias toma força pela sua potencialidade como experiência de reflexão e inquietação.

> Processos educativos emancipatórios objetivam promover exposição e compreensão de contradições sociais, com a finalidade de emancipar os homens, isto é, torná-los conscientes do objeto e finalidade das práticas sociais em que estão implicados, e livres para a crítica social e proposição de transformações (Soares et al., 2019, p. 437).

Uma oficina congrega em si ações elaboradas e executadas com um fim específico, com possibilidades infinitas de organização e recursos.

O uso de oficinas educativas/emancipatórias e rodas de conversa não é algo novo, experiências exitosas quanto ao uso de oficinas reforçam seu caráter educativo e plural. Independentemente da temática, a maior necessidade está no ato de escutar tais sujeitos, suas histórias, seu cotidiano, seu relacionamento familiar, sem promover julgamentos morais. Somente o fato de se perceberem ouvidos lhes proporciona o sentimento de sua humanidade, historicamente negado.

A oficina – "E agora José?"[2]: debatendo Projetos de Vida e de Futuro com jovens em conflito com a lei

A oficina se organiza em 5 momentos distintos com duração total de 4 horas. Estrutura demandada: 1) Local apropriado para receber até 25 participantes, com espaço suficiente para dinâmicas; 2) Computador com acesso à internet; 3) Retroprojetor; 4) Equipamentos de mídia que possam ser usados para ouvir música; 5) Rolo de barbante; 6) 3 unidades de cartolina e pincéis para escrever; 7) Fichas de avaliação e caneta ou lápis para os participantes; Lanche a ser oferecido no intervalo da atividade.

O 1° momento da oficina é de sensibilização e tem a duração de 45 minutos. Após as boas-vindas, é colocada a música "Não é sério". Ao término, inicia-se a apresentação dos participantes que se colocam de pé e em roda. O condutor da oficina, tendo em mãos um rolo de barbante, se apresenta e coloca em pauta a pergunta: "Na opinião de vocês, os jovens no Brasil são levados a sério?". Ao terminar, segura a ponta do barbante e joga o rolo para a próxima pessoa, de forma aleatória. É formada uma teia no interior da roda. O coletivo é perguntado sobre o que acham da imagem formada. Nesse momento, é feita a apresentação da proposta de oficina.

1. O referido projeto encontra-se vigente no ano de 2026 e vem sendo contemplado todos os anos, desde 2023, com bolsas discentes, sendo essas advindas de edital próprio para fomento e incentivo da prática extensionista.

2. O título da oficina foi inspirado no poema "E agora José?", do poeta mineiro Carlos Drummond de Andrade, que nos parece bem servir para ilustrar a condição de alguém que em dificuldades, solitário e abandonado precisa pensar no que fazer para sair dessa condição e continuar a viver e existir.

O 2° momento da oficina é um diagnóstico dos conhecimentos prévios dos jovens. Esse momento dura 45 minutos e se inicia com a fixação de 3 cartolinas na parede, cada uma delas com uma palavra, sendo essas: Projeto, Futuro e Vida. Os jovens serão convidados a manifestar o que compreendem sobre as palavras, e então faz-se uma síntese do debate. A 1ª Palavra - Projeto: remete à ação de projetar, algo que pode estar no nível das ideias, mas que ainda não foi efetivamente executado. Serve para demonstrar que absolutamente tudo o que fazemos em nossas vidas tem que ser projetado, planejado, pensado, antes de ser efetivamente executado e vai das coisas mais simples às mais complexas. 2ª. Palavra - Futuro: trata-se de algo com relação direta ao tempo: tudo o que ainda não aconteceu. No agora, em alguma medida, aquilo que se planeja já está no futuro. Abordar o futuro e sua relação com o projeto significa compreender a ação de projetar algo ainda inexistente. É importante dar destaque aos vários tipos de projeto, que podem variar entre execuções de curto, médio e longo prazo, de acordo com sua complexidade. 3ª. Palavra - Vida: pode significar a condição de estar vivo, mas também remete a uma variedade enorme de coisas que complementam o exercício do viver. O viver implica em estar inserido em uma ordem social, compreender que a existência humana é obrigatoriamente coletiva, em relação com outras pessoas.

O 3° momento é de aprofundamento, tem a duração de 1 hora e 30 minutos e se inicia com o levantamento junto ao grupo das imagens sociais do que seriam Projetos de Vida e de Futuro ideais. Logo após esse debate, é projetado um conjunto de imagens, organizado em uma pesquisa do Google: "imagens de pessoas bem-sucedidas na vida". As imagens utilizadas apresentam pessoas, em sua maioria brancas, vestidas com terno e gravata ou vestidos, em salas de reunião, em frente a computadores, todas sorrindo, aparentemente felizes. São abordados elementos do imaginário social que nos condicionam a acreditar que somente projetos vinculados ao sucesso financeiro são exitosos. Para ilustrar esse debate, é exibido o curta-metragem "Nada"[3], que aborda a experiência de uma jovem negra, estudante de uma escola particular, que se nega a fazer o ENEM, o que repercute em conflitos com a escola e a própria família. O filme expressa o quanto as escolhas futuras podem ser momentos de crise e insegurança. O participante é convidado a pensar sobre seus projetos - um de curta, um de média e um de longa duração - refletindo sobre a importância de cada um em sua própria vida.

O 4° momento é o que chamamos de exercício de fixação do conhecimento trabalhado, serve como apreensão dos aprendizados do dia. Destaca-se por sua condição prática, ativa e tem a duração de 45 minutos. Cada um dos participantes apresenta para o grupo seus projetos e o grupo debate possíveis caminhos para sua devida efetivação.

3. https://www.youtube.com/watch?v=-YG6nqikbuU

O 5° momento é o fechamento da oficina, com a avaliação da experiência vivenciada pelos jovens e um retorno dado ao grupo de pesquisa e extensão, de modo que possam aprimorar as ações conforme os apontamentos dos participantes.

Juventudes e conflito com a lei: especificidades e estigmas

A juventude é uma categoria sociológica relativamente nova, remete à transição do século XIX e ganha maior nitidez em meados do século XX. Esse é um período no qual a crise social, resquício da primeira grande guerra, incide na realidade dos sujeitos jovens que não conseguem acessar o mercado de trabalho e sua autonomia financeira, permanecendo na casa dos pais. Esses indivíduos - que não eram crianças, mas também não eram adultos autônomos - passaram a ser considerados um problema social. Entendidos como desocupados, ocupavam o tempo ocioso em *gangs*, o que consolidou a ideia de serem desordeiros. Se a juventude, no singular, aponta uma categoria sociológica, sua diversidade demanda o entendimento de sua condição multifacetada, o que nos leva a tratar das juventudes. Juarez Dayrell (2007) nos ajuda ao apresentar o conceito de Condição Juvenil:

> Existe uma dupla dimensão presente quando falamos em condição juvenil. Refere-se ao modo como uma sociedade constitui e atribui significado a esse momento do ciclo da vida, no contexto de uma dimensão histórico-geracional, mas também à sua situação, ou seja, o modo como tal condição é vivida a partir dos diversos recortes referidos às diferenças sociais – classe, gênero, etnia, etc. Na análise, permite-se levar em conta tanto a dimensão simbólica como os aspectos fáticos, materiais, históricos e políticos nos quais a produção social da juventude se desenvolve. (Dayrell, 2007, p. 1108).

Cientes de que a juventude não implica em um bloco único, cabe entender que esses sujeitos são marcados pelo lugar ocupado na sociedade. Tais indivíduos vivenciam as contradições de seu tempo e expressam condições específicas decorrentes de fatores como a classe social, a raça, o gênero, a orientação sexual, a religião professada, dentre outros. Estamos tratando de sujeitos em sua imensa maioria negros, pobres, com trajetórias escolares intermitentes ou obstaculizadas, marcados pelo não acesso a direitos mínimos e pela reprodução de um passado familiar de negações vivido pelas gerações que lhe antecederam.

Para melhor entender tal retrato social, recorremos às reflexões de Erving Goffman (2022), que elucida um processo no qual a sociedade estabelece a categorização das pessoas de acordo com o que o discurso elege como sendo o ideal, o que reverbera em apontar atributos pejorativos àqueles que não cumprem com o desejável. Um processo de estigmatização, ou seja, de imputar a determinados sujeitos uma chaga, que serve para promover a aversão social de quem a carrega. Norbert Elias e John Scotson (2000) reforçam que a pobreza e a raça são fatores comuns ao tratarem de questões de distinção social entre estabelecidos e outsiders.

Todavia, em relação aos dados e registros oficiais que envolvem o processo de investigação e de tipificação dos crimes cometidos, as estatísticas se mostram capciosamente camufladas ao apresentarem uma parcela exponencialmente menor de atos cometidos por jovens em relação ao conjunto total de crimes (Spagnol, 2008). Em uma conjuntura na qual o Estado opta por mais investir em políticas de aprisionamento, travestidas como políticas públicas de segurança pública, defendemos que a opção pelo investimento na garantia de direitos inalienáveis de tais sujeitos, como educação, saúde, lazer, dentre outros, poderia contribuir em maior monta para o alcance de uma sociedade menos violenta, menos desigual e mais humana.

Projeto de vida e de futuro como direito a uma existência digna: o que os jovens têm a dizer

Os estigmas têm efeitos deletérios de maior

incidência sobre determinados sujeitos e, ao persistirem no decorrer dos anos, culminam na perpetuação de sua sentença, mesmo que, no caso de jovens em conflito com a lei, esses tenham cumprido suas responsabilidades e almejem novas oportunidades. Em conversa com Howard Becker, percebe-se que "para ser rotulado de criminoso só é necessário cometer um único crime, isso é tudo a que o termo formalmente se refere" (2019, p. 5). No imaginário social, um único ato desviante, mesmo quando já devidamente penalizado, reverbera na crença de que tais comportamentos possam novamente acontecer.

Em uma conjuntura de ampliação da espetacularização da violência, é plenamente compreensível o ódio direcionado a sujeitos que representam impunidade, uma quimera, visto que tais sujeitos sofrem na pele os efeitos de seus atos. A desumanização torna-se prática comum e, ao serem invisibilizados e alijados de seus direitos humanos mínimos, corre-se o risco de, ao retornarem à sociedade, estarem em piores condições. Daiane Ponciano Marquis (2023) nos ajuda a melhor ilustrar quem são esses jovens no Sistema Socioeducativo mineiro: em sua imensa maioria homens, com idade entre 15 e 17 anos, egressos das classes populares e moradores de periferia, negros em cerca de 80% do quantitativo, com o Ensino Fundamental como nível de instrução prevalecente, sendo parte considerável com distorções entre idade e série, ou histórico de abandono escolar.

Humanizar o processo de responsabilização pelos erros de tais sujeitos é claramente uma alternativa mais apropriada para no futuro termos pessoas mais afeitas ao bem comum retornando para o meio. Proporcionar um sentido para sua existência, a construção de expectativas, a mudança de atitudes, emerge com maior vigor ao poder pensar sobre um Projeto de Vida e Futuro condizente com uma existência digna. Em relação, por exemplo, aos jovens envolvidos com o tráfico de drogas, uma parte considerável projeta para seu futuro o abandono do crime, entretanto, esse desejo convive com a insegurança cotidiana de não saber se estará vivo no dia de amanhã. Uma situação ocorrida na oficina ilustra bem os elementos anteriormente apontados, um dos participantes, ao debater as palavras projeto, vida e futuro quando convidado a falar de seus projetos, destacou: "Eu não penso nisso, nem sei se vou estar vivo amanhã!". Uma fala que pode soar aparentemente como displicência, nos dá pistas de uma realidade algoz, que nega a alguns sujeitos sequer o direito de sonhar com o amanhã por saber dos riscos que povoam sua realidade.

Convictos da relevância dos dados retratados pelos trabalhos com os quais dialogamos e que nos apresentam elementos de uma realidade social em aspectos ampliados, passamos às singularidades trazidas pelos sujeitos participantes da oficina, com o intuito de explicitar os efeitos das violências e exclusões nas vidas de pessoas reais, concretas e que podem falar de si para auxiliar na compreensão das especificidades contidas na história de cada um. Cumpre destacar que no decorrer da aplicação da oficina, um membro do projeto ficou responsável pela sistematização das falas e dos relatos trazidos pelos participantes, e tais dados nos dão a sustentação dos debates e reflexões propostos.

Antes de tratarmos das ações específicas, chamou a atenção dos extensionistas a seguinte situação sui generis: o professor estava na fila do bebedouro para pegar água e um dos jovens perguntou: "Você é policial?", para descontrair respondeu que não, que era professor, e fez uma outra pergunta: "Por que você achou que eu fosse policial?", obtendo como resposta que pelas suas feições, um homem com cabeça raspada, barba extensa e algumas tatuagens, estava parecendo policial civil, que anda descaracterizado e faz "batidas" para prender quem está "mexendo com coisa errada". Embora a situação pudesse direcionar a oficina para caminhos mais difíceis, embargando a participação dos jovens, em verdade se tornou motivo de riso do coletivo ao ser usada já no início da oficina, no momento da apresentação, para reforçar que estavam falando com um professor da universidade e não com um policial.

Todavia, mesmo com a tentativa de descontrair o ambiente, um primeiro instante da oficina foi marcado por respostas monossilábicas, sendo que alguns chegaram a perguntar: "Eu sou obrigado a participar?". A livre escolha sobre a participação fez com que, à medida que as ações fossem desenvolvidas, até os que se colocaram afastados da roda passassem a se aproximar, fazendo pequenas intervenções, e, felizmente, ao final da ação extensionista todos os participantes estavam engajados no processo. Tal situação joga luz sobre uma condição que nos parece recorrente em relação a esses sujeitos. Em suas trajetórias no socioeducativo, as experiências que vivem ditam regras rígidas a serem executadas e estar na condição de poder se manifestar livremente pode ter causado certo desconforto junto aos jovens. Ao tratar das "instituições totais", Goffman (2015) destaca sua capacidade de, ao privar a liberdade do indivíduo, privar também suas singularidades, sua identidade, fazendo com que esse perca, inclusive, o domínio do tempo e do que fazer a cada momento do seu dia, tudo é determinado pelo sistema e cada um se torna apenas mais um número.

Vencido o constrangimento inicial, ainda mais em se tratando de uma atividade na qual os sujeitos eram encorajados a falar de si, a oficina não contou com qualquer intercorrência, e aos olhos dos extensionistas foi, em verdade, satisfatório e marcada pela riqueza dos relatos.

Uma realidade explícita revela sujeitos invariavelmente marcados por trajetórias escolares conturbadas, sendo que a maioria não havia sequer concluído o Ensino Fundamental. Entre os que conseguiram, minimamente, trafegar pelos labirintos escolares, isso se deu especialmente por hábitos e comportamentos que foram nomeados como "fazer bagunça e zoação". Apesar de alguns se "culparem" pelas traquinagens da vida estudantil, não houve qualquer manifestação contrária ao reconhecimento da importância da escola e do conhecimento formal, assim como não houve também qualquer posicionamento que levasse em consideração o funcionamento da escola e suas práticas, por vezes veladas, no sentido de extirpar aqueles que tinham sua presença indesejada pelos conflitos e tensões proporcionados no cotidiano escolar.

Cientes de que elementos como as condições econômicas, sociais e culturais servem de embargo a projetos com fronteiras mais dilatadas, projetos mais ambiciosos quanto ao que se almeja "ser na vida", nos cabe apontar o quanto o imaginário dos jovens em conflito com a lei se depara com um paradoxo de grandes proporções. Sujeitos estigmatizados que, pela negação de direitos básicos como a educação, muito provavelmente não alcançarão a condição de "ser alguém na vida". Principalmente se a expectativa em relação a essa condição se resumir à posse de riqueza, mansões e carros do ano, percebe-se que isso se mostra algo quase impossível de ser efetivado.

Um dos jovens, ao socializar com o grupo suas ambições futuras, reforçou que no futuro "eu quero ter minha BM[4], uma casa boa e minha mulher ao meu lado". Quando perguntado sobre quais caminhos poderiam ser trilhados para alcançar seus desejos, o mesmo jovem disse que não sabia ainda como faria para ter tudo aquilo que queria, mas que tinha certeza de que iria conseguir. Apesar da aparência de pouca idade, o jovem em questão expressou uma posição convicta quanto às suas ambições futuras. Esse tipo de idealização nos dá pistas para compreender o modo como tais sujeitos enxergam o que seria um projeto de vida e de futuro exitoso, mesmo que sem levar em consideração todos os obstáculos a serem enfrentados, sobretudo, por sujeitos egressos das classes populares e em uma condição momentânea como pertencente ao sistema socioeducativo.

Em relação aos posicionamentos das jovens meninas presentes, cerca de 4 em um quantitativo de 25 participantes, as falas tinham um outro viés, com maior vínculo à busca por uma formação profissional, ao desejo de cursar universidade e se tornarem delegadas, juízas e até peritas criminais. Até mesmo as profissões escolhidas dão pistas sobre o que pode significar, para tais sujeitos, um projeto de vida e de futuro que permita "ser alguém na vida", profissões com as quais muito provavelmente já conviveram ou se relacionaram em algum momento de suas vidas e que projetam a imagem de um ideal. Entre ambições ufanistas como ser jogador de futebol, rapper, MC, fazer sucesso e ganhar dinheiro, outras tantas com uma maior possibilidade de êxito também apareceram, como tirar a carteira de habilitação, comprar uma motocicleta e trabalhar com aplicativos, fazer curso de mecânica e abrir sua oficina, aprender uma profissão e conseguir ter uma vida boa.

O debate empreendido na oficina dista em grande medida de um intuito meramente ocupacional, apesar da centralidade da vida cotidiana de todos nós ser marcada pela dimensão do trabalho. Contudo, nos cabe destacar que as discussões propostas, desde seu cerne, ainda quando da elaboração da ação extensionista, tinham um propósito maior de apresentar aos envolvidos outros caminhos possíveis quanto ao seu lugar na sociedade, quanto aos projetos de vida a serem erigidos. Tendo em vista que muitos poderiam nunca sequer ter pensado sobre o que foi debatido, acreditamos que somente o fato de serem vistos por um outro prisma, de perceberem a crença em seus potenciais, possa ter servido como fator de inquietação e reflexão sobre o que viviam e o que esperavam ainda viver.

4. BM é a forma sintetizada para se referir a um automóvel da marca BMW, Bayerische Motoren Werke, montadora alemã, que no imaginário social brasileiro representa o que seria um carro de luxo.

Considerações finais

Ao findar desse trabalho, estamos seguros em dizer que, nas oficinas, a realidade concreta dos sujeitos, ao ser ecoada por suas próprias vozes, ganha maior força e tonalidades de denúncia, trazendo à baila uma estrutura social que historicamente os mantém na condição de marginalizados, na qual a negação de direitos básicos repercute diretamente em trajetórias conturbadas.

Em que pese a continuidade perene da exclusão das classes pobres ao acesso a seu direito, sem pretensão de romantizar o debate, nos parece que intervenções humanitárias junto a tais sujeitos possam ser fator capaz de causar desequilíbrios e potenciais mudanças.

Ainda caminhando nesse debate, cumpre reforçar que o investimento do Estado em políticas públicas de garantia ao acesso à educação, saúde, lazer, dentre outros direitos básicos, seja mais eficaz para o alcance de uma sociedade menos violenta e mais segura, ao invés de políticas que criminalizam a pobreza, absolutamente destinadas ao aprisionamento dos marginalizados.

Seria ufanismo a crença que uma ação sazonal fosse capaz de sanar um problema enredado em contradições intrínsecas à ordem social, contudo, cabe defender que um conjunto de ações semelhantes e em defesa do direito à humanidade possa advogar que tais sujeitos aspirem uma outra forma de existir e, quando aglutinadas, essas atividades possam servir para incutir nas reflexões dos jovens outros horizontes possíveis.

Agradecimentos

À Pró-reitoria de Extensão da Universidade do Estado de Minas Gerais que por meio dos Editais PAEX de apoio às atividades de extensão proporcionou o oferecimento de bolsa estudantil para o referido projeto nos anos 2023, 2024, 2025 e 2026 e bolsa docente no ano de 2023. ◂

Referências Bibliográficas

BECKER, H. *Outsiders: estudos de sociologia do desvio*. Rio de Janeiro: Zahar, 2019

DAYRELL, J. *A Escola "faz" as juventudes? Reflexões em torno da socialização juvenil*. In. Vieira, M. M. (org.). Atores educativos: escola, jovens e mediação. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, 2007.

ELIAS, N.; SCOTSON, J. *Os Estabelecidos e os Outsiders*. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

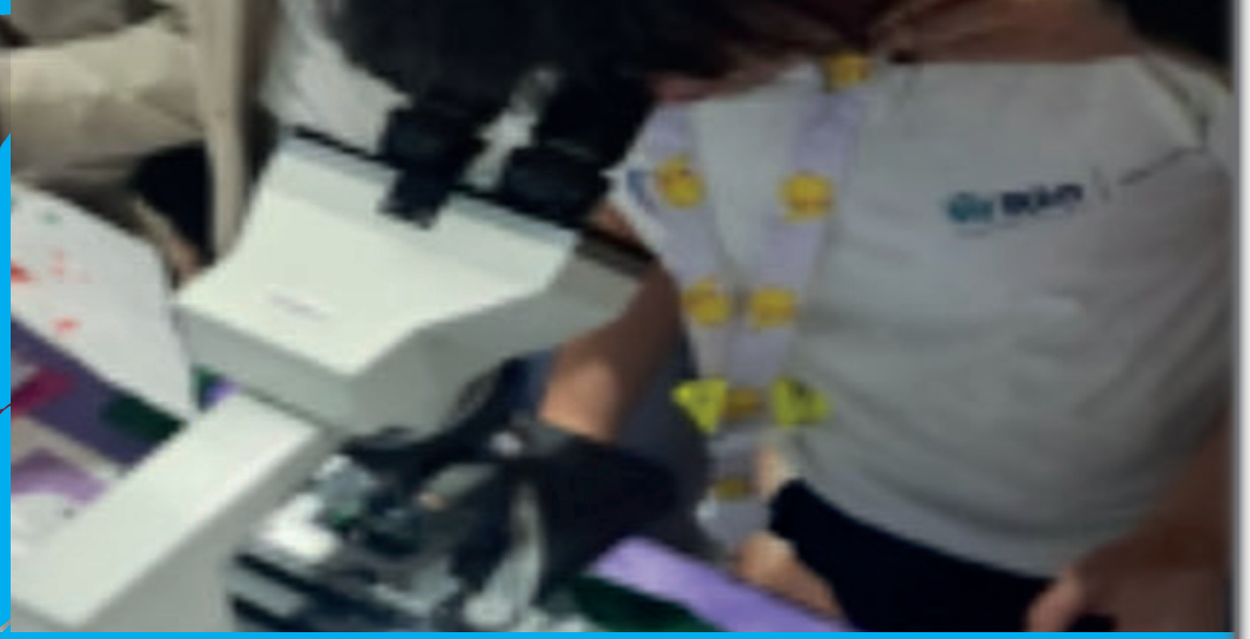
FREIRE, P. *Extensão ou Comunicação?* São Paulo: Paz e Terra, 1983.

GOFFMAN, E. *Manicômios, Prisões e Conventos*. São Paulo: Perspectiva, 2015.

GOFFMAN, E. *Estigma: notas sobre manipulação da identidade deteriorada*. Rio de Janeiro: LTC, 2022.

MARQUIS, D. E. P. *A política pública de atendimento socioeducativo em Minas Gerais sob a perspectiva do ciclo de políticas*. 2023. 116 f. Dissertação (Mestrado em Educação e Formação Humana) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado de Minas Gerais.

SOARES, C. B. et al. *Oficinas emancipatórias como instrumento de formação em saúde coletiva para o cuidado da família*. Revista Investigação Qualitativa em Saúde. [S.l.], v.1, 2019.



“Microbiologicamente falando…”: popularizando a microbiologia por meio da extensão universitária

Eduarda Figueira de Mello; Gisele Maretti Louvem; Stefany Danielly Quilante; Sofia da Silva Valério; Denise Moutinho de Souza; Maria Clara de Freitas Bertelli; Luísa Lemos de Moraes; Marcos Thalyson da Conceição Moreno; Jessica Manya Bittencourt Dias Vieira
Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ / Campus Zona Oeste
E-mail: jessicavieira.uerjzo@gmail.com

Resumo

Desenvolvido na UERJ, Campus Zona Oeste (UERJ-ZO), o projeto de extensão "Microbiologicamente falando..." visa popularizar a microbiologia e desconstruir estigmas sobre os microrganismos. A metodologia utilizada se baseia em apresentações presenciais e divulgações no meio digital, através do perfil @microbiologicamentefalando no Instagram. As ações extensionistas englobam intervenções lúdicas em escolas, espaços públicos e na própria universidade, enquanto o ambiente virtual foca na difusão científica contínua. Até o primeiro semestre de 2026, o projeto promoveu 27 oficinas, sendo 12 em escolas públicas e particulares, 12 na comunidade da Zona Oeste do Município do Rio de Janeiro e três na UERJ-ZO, o que contou com 1.933 participantes. A página digital por sua vez contabilizou 642 seguidores, formados majoritariamente por mulheres (70,7%) e residentes no Estado do Rio de Janeiro (80,7%). Portanto, a troca de saberes adotada aproxima a ciência da sociedade com eficácia, despertando o interesse e fortalecendo o letramento científico.

Palavras-chave: extensão universitária; microbiologia; trabalho interdisciplinar; conhecimento acadêmico; interação comunidade-academia.

Resumen

Desarrollado en la UERJ, Campus Zona Oeste (UERJ-ZO), el proyecto de extensión "Microbiológicamente hablando..." busca popularizar la microbiología y desconstruir estigmas sobre los microorganismos. La metodología utilizada se basa en presentaciones presenciales y divulgaciones digitales en Instagram @microbiologicamentefalando. Las acciones abarcan intervenciones lúdicas en escuelas, espacios públicos y la propia universidad, mientras que el entorno virtual se enfoca en la difusión científica continua. Hasta el primer semestre de 2026, el proyecto promovió 27 talleres: 12 en escuelas públicas y privadas, 12 en la comunidad de la zona oeste del Municipio de Río de Janeiro y tres en la UERJ-ZO, contando con 1.933 participantes. La página digital contabilizó 642 seguidores, formados mayoritariamente por mujeres (70,7%) y residentes del estado de Río de Janeiro (80,7%). Por tanto, el intercambio de saberes adoptado acerca la ciencia a la sociedad con eficacia, despertando interés y fortaleciendo el alfabetismo científico.

Palabras clave: extensión universitaria; microbiología; trabajo interdisciplinario; conocimiento académico; interacción entre la comunidad y la academia.

Introdução

A microbiologia é a ciência que estuda organismos unicelulares e pluricelulares que possuem dimensões microscópicas. Entre estes estão incluídos, além dos microrganismos procariotos, as bactérias, os microrganismos eucariotos, as algas, fungos e protozoários. Os vírus também são estudados dentro desta área, sendo considerados agentes acelulares e parasitas intracelulares obrigatórios. Além disso, os microrganismos são ubíquos, ou seja, podem habitar qualquer lugar do planeta que ofereça condições adequadas para o seu desenvolvimento, o que inclui a água, o solo, os animais, as plantas, as estruturas criadas pelo homem e até mesmo os ambientes extremos, considerados inóspitos para qualquer outro tipo de vida (Bano; Soomro, 2022; Santos *et al.*, 2023).

O avanço dessa área sempre foi dependente de equipamentos específicos para visualização, e também de meios para cultivo e controle microbiano. No entanto, grande parte das escolas não possui infraestrutura e equipamentos que possibilitem a presença de laboratórios de microbiologia, sendo assim, é um tema pouco abordado no ensino fundamental e, mesmo quando trabalhado, o é de forma teórica, tornando os alunos apenas seres passivos do conhecimento (Gonçalves *et al.*, 2025).

A importância dos projetos de extensão universitária reside em gerar oportunidade de vivências diferenciadas, especialmente para a sociedade civil, não acadêmica, transmitindo informações de forma íntegra e criativa, para despertar o interesse do público-alvo, o qual geralmente é leigo. Desta forma, a dinâmica do projeto é adequada a cada “plateia”, bem como a abordagem, inclusive para despertar a curiosidade para os temas tratados. Essa perspectiva vai ao encontro do que apontam Morais e Coutinho (2025), ao destacarem que a extensão alia teoria e prática, promovendo impactos reais e despertando maior envolvimento da comunidade acadêmica e externa.

Segundo Lopes e Pacheco (2023), o ensino superior representa um espaço de construção do conhecimento científico, onde a integração entre teoria, prática e extensão favorece a formação de profissionais preparados para aplicar o saber em diferentes contextos. Dessa forma, projetos de extensão possibilitam levar esse conhecimento a indivíduos que não têm acesso direto à universidade, cativando, inspirando e democratizando a ciência, pois a universidade tem um papel fundamental para a sociedade, visto que deve ser o polo gerador de conhecimento, onde surgem descobertas inéditas por meio da prática científica (Lopes; Pacheco, 2023).

Neste contexto, a microbiologia é uma área atrativa, pois, por meio dela, é possível trabalhar diversos

conceitos em meio a situações cotidianas, as quais não são percebidas pela maioria dos indivíduos, tais como: disseminação de doenças, produção de O2 (bem como imunobiológicos e alimentos), dentre outras. Estudos já demonstram o impacto positivo dos jogos educativos no ensino da microbiologia, com ganhos na compreensão e retenção de conhecimento por parte dos estudantes (Rodrigues *et al*., 2023). Portanto, a diversificação de estratégias didáticas, como o uso de brinquedos, jogos, culturas microbianas, palestras, pôsteres, redes sociais, além de outras, focadas numa linguagem simples, fácil e dinâmica entre o emissor e receptor da mensagem, torna a divulgação de conhecimento mais palpável e próxima da realidade, o que favorece a apreensão do saber.

Desenvolvimento

O "Microbiologicamente falando…" é um projeto de extensão sediado na Universidade do Estado do Rio de Janeiro, *campus* Zona Oeste, que foi criado com o objetivo de apresentar a microbiologia de forma tangível e atrativa para a sociedade. Ainda, foi concebido para difundir os benefícios associados ao uso dos microrganismos, por exemplo, considerando sua importância como componentes da microbiota de organismos vivos, incluindo humanos, além de sua relevância em diversos processos biológicos e industriais, tais como na produção de alimentos e bebidas fermentadas. Neste sentido, o projeto de extensão se mostra como ferramenta importante de disseminação do conhecimento para diferentes faixas etárias e níveis de conhecimento, proporcionando a interação academia-sociedade. Ademais, essa aproximação desmistifica o ambiente universitário para a comunidade externa, o que diminui a aparente "distância" entre as realidades diversas que são visitadas, despertando o interesse dos indivíduos enquanto cidadãos que podem ocupar aquele espaço, o qual normalmente não se apresenta como acessível à população.

A prática extensionista se evidencia pela sua natureza integrativa, em que os discentes da graduação têm a oportunidade de transpor o conhecimento teórico adquirido para além dos "muros" da academia, superando a aprendizagem mecânica. Assim, ampliam suas vivências junto à comunidade, uma vez que o conhecimento compartilhado pode ser enriquecido pela incorporação dos saberes locais e populares. Essa troca de saberes desempenha um papel crucial ao possibilitar a revisão de conceitos e oportunizar o desenvolvimento de habilidades profissionais para além daquelas aprendidas na academia, bem como promover o contato com a diversidade sócioeconômica regional, possibilitando a expansão de competências.

O projeto geralmente é apresentado no formato de oficinas, realizadas em instituições de ensino, públicas e particulares, ou em eventos como a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia da Zona Oeste (SNCTZO) e o Rio Innovation Week (RIW), ou seja, é capaz de alcançar a sociedade em seus diferentes níveis de escolaridade pela adequação do conteúdo ao público-alvo. Por exemplo, quando se trata do público infantil, os conceitos de Microbiologia são apresentados de forma mais lúdica e simples, o que é modificado de acordo com o amadurecimento escolar e faixa etária do público. Logo, o aprofundamento das informações ocorre de forma a obter a melhor apreensão do conteúdo associado a determinado tema. Neste contexto, o projeto é apresentado a alunos de todos os segmentos dos Ensinos Fundamental, Médio e Superior, além de profissionais de áreas diversas, bem como a membros da sociedade em geral.

Durante as ações presenciais, a difusão do conhecimento é mediada por dinâmicas interativas, exposições visuais e demonstrações práticas (Figura 1). O momento de interação é estrategicamente utilizado para transmitir conceitos microbiológicos, tal como ao elucidar os benefícios e malefícios no cotidiano associados a cada grupo microbiano.

Entre os recursos lúdicos, destacam-se os brinquedos didáticos (Figura 1A), com formatos, cores e texturas que remetem às formas de bactérias, protozoários, vírus, algas e fungos. Para a fixação do conteúdo de forma dinâmica para os mais jovens, utiliza-se o Jogo da Memória (Figura 1B), composto por peças ilustradas com diferentes classes microbianas, e a Batalha Microbiológica (Figura 1C), um jogo de cartas que correlaciona doenças, agentes etiológicos, formas de transmissão e profilaxia. A complexidade deste último é ajustada conforme a idade dos participantes. Somam-se a essas estratégias interativas a distribuição de cartilhas informativas (Figura 1D), a realização do Bingo Microbiológico (Figura 1E) e a aplicação de cards de quiz, que funcionam como testes rápidos de conhecimento com distribuição de brindes, incentivando a atenção e o esclarecimento de dúvidas durante as exposições.

Figura 1 – Estratégias usadas nas apresentações do projeto de extensão "Microbiologicamente falando…": A - brinquedos didáticos; B - jogo da memória; C - batalha microbiológica; D - exemplo de cartilha distribuída nas atividades; E - cartela do bingo microbiológico; F - degustação de Kefir; G - observação de lâminas de bactérias coradas pelo método de Gram no microscópio.

Fonte: Os autores (2026).

Para materializar os conceitos de metabolismo microbiano e biotecnologia, a depender do tema trabalhado, promove-se a degustação de Kefir (Figura 1F). Essa atividade desperta a curiosidade ao relacionar a fermentação microbiana com alimentos de consumo diário, como queijos e iogurtes, enfatizando a importância dos microrganismos não apenas na indústria alimentícia, como também na promoção da saúde, a exemplo do consumo de probióticos.

A vivência laboratorial também é demonstrada nas oficinas por meio da exposição de culturas bacterianas e fúngicas, seguindo todos os protocolos de biossegurança, sem que haja manipulação pelo público. Neste contexto de ensino-aprendizagem, é possibilitada aos participantes a observação de lâminas de bactérias coradas pela técnica de Gram no microscópio óptico (Figura 1G), permitindo a visualização, por exemplo, da *Escherichia coli*. Vale ressaltar que, ao longo das atividades extensionistas, realiza-se a coleta de dados, tanto por meio de questionários anonimizados quanto do registro quantitativo de participação, a fim de avaliar os resultados das intervenções e o engajamento do público.

Nas apresentações, outro recurso visual utilizado no projeto é a presença de diferentes tipos de pôsteres, preparados de acordo com o tema a ser abordado (Figura 2). O objetivo do uso deste recurso é atrair a atenção do público e complementar informações de forma clara e ilustrativa. Estes materiais gráficos são alternados conforme a proposta do evento e abordam temáticas variadas, que vão desde notícias que mostram a importância da microbiologia (Figura 2A) até aqueles que contemplam temáticas específicas, como os Microbiomas Brasileiros (Figura 2B), além das diversas vertentes de atuação da microbiologia (Figura 2C).

Paralelamente às atividades presenciais, a rede social Instagram do projeto (@microbiologicamentefalando) opera de forma constante como uma potente ferramenta de divulgação científica no meio digital, cuja organização se baseia em um cronograma regular de publicações. Como principal estratégia de difusão teórica, são veiculados semanalmente, às sextas-feiras, carrosséis temáticos, os quais abordam conceitos variados e atuais de Microbiologia a um público variado.

Além dos formatos estáticos, a produção audiovisual, por meio da ferramenta *Reels*, é amplamente empregada para diversificar a comunicação. Essa frente de atuação mescla o conhecimento científico com uma linguagem mais acessível, incorporando elementos de humor para atrair o público jovem e não especializado. Ademais, para sistematizar a produção de conteúdo em vídeo, foram estabelecidos quadros editoriais fixos, como o "Micro News", que consiste em publicações mensais destinadas a compilar e traduzir

Figura 2 – Pôsteres utilizados nas apresentações do projeto "Microbiologicamente falando…":
A - pôster de notícias de microbiologia;
B - pôster sobre microbiomas brasileiros;
C - poster das áreas da microbiologia.
Fonte: Os autores (2025).

as principais notícias e descobertas recentes da microbiologia naquele mês. De forma complementar, o ambiente digital atua como uma extensão do trabalho de campo, por meio do quadro "Falando por aí", desenvolvido especificamente para documentar e divulgar as atividades presenciais realizadas em escolas, eventos científicos e outros setores da sociedade, tais como biblioteca municipal e eventos locais, ambos associados ao bairro de Campo Grande, onde fica localizada a UERJ-ZO. Desta forma, o Instagram funciona como um portfólio dinâmico das intervenções, atrelado à publicação regular de convites e informes, ou seja, atua como um canal direto de mobilização, assegurando a integração contínua e recíproca entre as esferas virtual e presencial do projeto.

Vale destacar que o projeto faz parte da Rede Solidária de Projetos de Extensão (RSPE) daUERJ-ZO, a qual é composta por 10 projetos extensionistas unidos com o propósito comum de trazer a comunidade para dentro da universidade a partir da difusão da Ciência de forma inclusiva e democrática. Essa parceria interinstitucional viabiliza o impulsionamento estratégico das atividades de extensão, bem como de publicações, ampliando o alcance das ações.

Resultados e discussão

O projeto de extensão "Microbiologicamente falando…" propicia a disseminação do conhecimento acadêmico e científico para além dos muros da universidade com o propósito não só de divulgar Ciência, mas principalmente com a premissa de difundir a concepção de que a Universidade é para todos. Além disso, possibilita aos 15 membros da equipe, principalmente formada por alunos de graduação, o desenvolvimento de habilidades e competências não só em termos técnicos e profissionais, bem como associados à desenvoltura social e econômica com base na realidade diversa da sociedade.

As atividades extensionistas são desenvolvidas, em sua grande maioria, nos próprios territórios em que as universidades se encontram e, por isso, devem promover a participação da comunidade do entorno, visto que cada local tem suas especificidades e diversidades sociais e culturais.

Os membros graduandos do projeto têm a oportunidade de ampliar o conhecimento adquirido em sala de aula quando participam dos eventos externos, pois, através das relações interpessoais e questionamentos realizados pelo público-alvo, são motivados a buscar estratégias didáticas para abordar os conceitos de forma adequada, estreitando a relação universidade--comunidade. Neste cenário, a comunidade também se beneficia, uma vez que o conhecimento tem poder transformador, principalmente considerando que as atividades extensionistas também promovem a inclusão social e o desenvolvimento local por meio da educação.

O projeto de extensão é apresentado nos mais diversos ambientes sociais, como escolas, espaços públicos, eventos e na própria universidade. As atividades desenvolvidas visam mostrar a relação dos microrganismos com o dia a dia do público-alvo, incluindo conceitos voltados para a indústria, além da saúde humana e ambiental. Dentre as temáticas expostas, por exemplo, está a abordagem de Uma Só Saúde ou Saúde Única, a qual versa sobre a inter-relação entre as saúdes humana, animal, vegetal e ambiental, o que permite debater vários conceitos de diferentes vertentes da microbiologia.

Já foram realizadas 27 oficinas (Tabela 1) de junho de 2023 até o primeiro semestre de 2026. Doze das 27 oficinas voltaram-se para a comunidade, outras 12 foram realizadas em escolas, sendo elas públicas municipais em sua grande maioria, e três foram realizadas na UERJ-ZO. O quantitativo de público total dessas apresentações foi de 1.933 participantes, os quais demonstraram grande interesse durante as explicações e dinâmicas.

Atividades/Locais	Mês/Ano	Público-alvo	Nº de visitantes
CE Professor Fernando Antonio Raja Gabaglia	06/2023	Alunos do Ensino Médio	80*
Domingo com Ciência na Quinta da Boa Vista	07/2023	Comunidade	150*
Semana Nacional de Ciência e Tecnologia da Zona Oeste	10/2023	Comunidade	170*
Escola Municipal Ginásio Emilinha Borba	11/2023	Alunos do Ensino Fundamental	70*
CIEP Francisco Solano Trindade	03/2024	Alunos da Educação de Jovens Adultos	60*
Simpósio MicroBiotec na UERJ-ZO	04/2024	Universitários	52
Escola Municipal Professor Afonso Henrique Saldanha	04/2024	Alunos do Ensino Fundamental	60*
Semana do Meio Ambiente UERJ-ZO. Oficina: "Saúde Única, o que eu tenho a ver com isso?"	06/2024	Universitários/Comunidade	45*
Colégio Recanto	07/2024	Alunos do Ensino Médio	70*
Curso SuperMódulos	07/2024	Alunos do Ensino Médio	100*
Microbiologicamente falando... como podemos inovar? - Rio innovation week	08/2024	Comunidade	123
Centro Interescolar Estadual Miécimo da Silva	08/2024	Alunos do Ensino Médio	90*
Colégio Estadual Missionário Mário Way	08/2024	Alunos de Ensino Médio	90*
Colégio Estadual Hebe Camargo	09/2024	Alunos de Ensino Fundamental	60*
Oficina na UERJ-ZO: Dia do Microrganismo	09/2024	Comunidade Acadêmica e externa	70*
Semana Nacional de Ciência e Tecnologia da Zona Oeste - SNCTZO	10/2024	Comunidade	197
1º Ciência in micro - ciclo de palestras na UERJ-ZO	11/2024	Comunidade/ Universitários	45
Oficina no Calçadão de Campo Grande: Aniversário de Campo Grande	11/2024	Comunidade	50
UERJ sem muros: Microbiologicamente falando...	03/2025	Comunidade/ Universitários	36
Semana do Meio Ambiente UERJ-ZO - Microrganismos e o meio ambiente: na saúde e na doença?	06/2025	Comunidade/ Universitários	42
Semana do Meio Ambiente GET Mayra Aguiar: Saúde Única e o meio ambiente	06/2025	Alunos de Ensino Fundamental	90
Oficina na UERJ-ZO: Recepção de calouros	08/2025	Comunidade/ Universitários	57
Microrganismos, uma fonte de inovação? - Rio Innovation Week	08/2025	Comunidade	29
Biblioteca de Campo Grande: Microbiologicamente falando... sobre cultura pop	09/2025	Comunidade	11
Oficina na Praça Jota Piedade, Campo Grande - Microbiologicamente falando...: Saúde e Cidadania	03/2026	Comunidade	35
Oficina na UERJ-ZO: "Alimentação microbiologicamente segura: quando comer bem vai além do prato"	04/2026	Comunidade/ Universitários	28
Oficina na FAETEC - Santa Cruz: "Microbiologicamente falando... O que os olhos não veem?"	05/2026	Alunos de Ensino Médio/Técnico	23

*Número estimado de participantes.

Tabela 1 – Apresentações realizadas pelo projeto Microbiologicamente falando…
Fonte: Os autores (2026).

A divulgação científica atrelada a esses espaços não apenas aproxima o conhecimento acadêmico das questões que articulam ciência e sociedade no cotidiano, como também fomenta a alfabetização midiática, sendo uma habilidade crítica e poderosa no combate à desinformação, uma vez que a academia precisa ocupar ativamente as redes sociais no papel de "cientistas influenciadores" (Gonçalves *et al.*, 2025).

Para efetivar esse engajamento, as redes sociais e as mídias digitais tornaram-se ferramentas indispensáveis de comunicação multidirecional. Plataformas como o *Instagram*, além de outras mídias focadas em entretenimento, criaram pontos de entrada com linguagens e recursos visuais familiares, democratizando o acesso a conceitos complexos que muitas

vezes confrontam narrativas imprecisas (Chambers, 2023). Nesse contexto, os cientistas e estudantes extensionistas assumem, de forma orgânica, o papel de influenciadores digitais. Ao ocuparem ativamente essas plataformas, há a possibilidade de guiar debates embasados e alcançar parcelas amplas e diversificadas da população que dificilmente seriam engajadas apenas pelos meios acadêmicos institucionais (Zhang; Lu, 2023).

O perfil no Instagram (@microbiologicamentefalando) do projeto conta atualmente com uma base consolidada de 642 seguidores. A partir das métricas fornecidas pela plataforma (Meta Platforms, 2026), foi possível analisar as características demográficas do público engajado e a evolução do alcance digital da iniciativa desde a profissionalização da página, ocorrida em dezembro de 2024.

No que concerne ao perfil do público (Figura 3), os dados indicam uma predominância expressiva de mulheres, as quais representam 70,7% dos visitantes, em contraste com 29,3% de homens. Ao cruzar as variáveis de gênero e faixa etária, constata-se que o grupo com maior participação concentra-se entre 25 e 34 anos, correspondendo a 27,5% do total de mulheres e 10,2% do total de homens.

Sob a perspectiva geográfica, os dados evidenciam um alcance predominantemente nacional, com o Brasil concentrando 99,4% dos seguidores. Nota-se, ainda, uma inserção internacional embrionária, com acessos oriundos de países como Portugal (0,2%) e Estados Unidos (0,2%). Dentro dessa perspectiva nacional, a distribuição regional é fortemente centralizada no estado do Rio de Janeiro, o que se explica em razão das intensas atividades presenciais realizadas no estado. Enquanto a capital fluminense engloba 80,7% dos seguidores, o projeto também alcança moradores de outras cidades do estado (Figura 3), a exemplo de Nova Iguaçu (3,8%), Duque de Caxias (1,1%), Belford Roxo (1,1%), Niterói (0,9%), Itaguaí (0,8%), São João de Meriti (0,6%), Nilópolis (0,5%) e Cabo Frio (0,5%), além de registrar inserção em outras regiões do país, como na cidade de São Paulo (0,5%), o que corrobora o impacto local e a progressiva expansão da iniciativa.

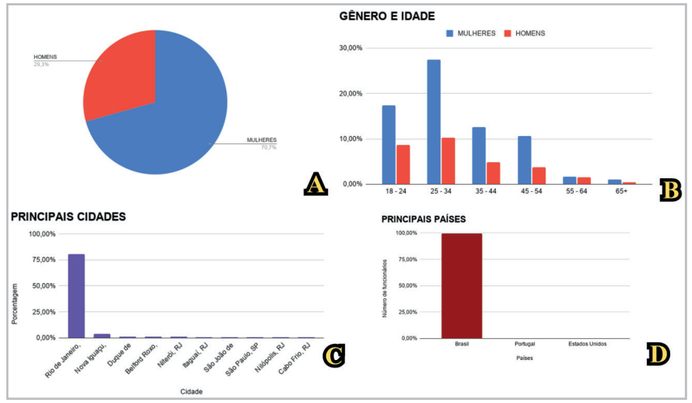


Figura 3 – Perfil do público do *Instagram* @microbiologicamentefalando: A - perfil de gênero; B - comparativo gênero e idade dos seguidores; C - principais países dos seguidores; D - principais cidades e estados dos seguidores.

Fonte: Meta Business Suite (2026).

No que tange ao desempenho de visitas e interações (Figura 4), o histórico do perfil demonstra um cenário de crescimento contínuo e sustentável. No intervalo entre dezembro de 2024 e o segundo semestre de 2025, observa-se uma curva ascendente acentuada no número de visualizações, que saltou de um patamar inicial de 1.865 para mais de 60.000 visualizações ao final de 2025. Esse ganho de visibilidade esteve diretamente associado ao aumento proporcional no alcance de novas contas e no volume de interações com o conteúdo.

Ao analisar o recorte mais recente, relativo aos primeiros cinco meses de 2026 (janeiro a maio), o perfil apresentou uma dinâmica com picos sazonais de engajamento.
O mês de março destacou-se como o período de maior movimentação, registrando o ápice de visualizações no ano (superior a 17.000), o que se refletiu diretamente nos índices de alcance (mais de 2.000 contas) e no engajamento geral. Nos meses subsequentes (abril e maio), observou-se uma retração sutil e natural, seguida por um período de estabilização que

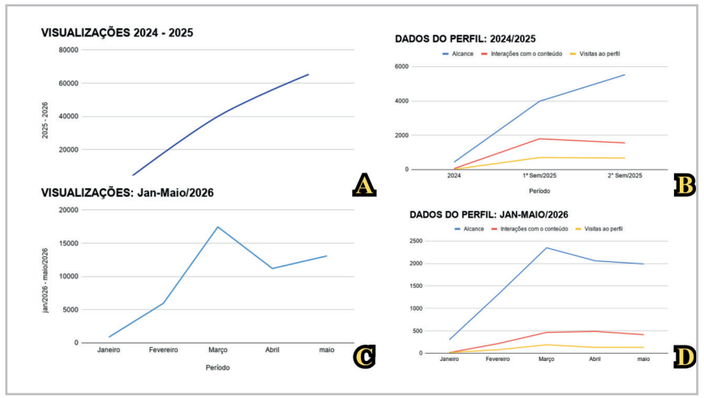


Figura 4 – Perfil do público do Instagram @microbiologicamentefalando: A - visualizações do perfil de dez/2024 a dez/2025; B - dados de alcance, interações com o conteúdo e visitas ao perfil de dez/2024 a dez/2025; C - visualizações do perfil do ano de 2026; D - dados de alcance, interações com o conteúdo e visitas ao perfil de 2026.

Fonte: Meta Business Suite (2026).

assegurou a retenção de um público fiel em visitas ao perfil e interações regulares.

Considerações finais

A disseminação do conhecimento microbiológico por meio da extensão universitária demonstra grande relevância social, uma vez que possibilita aproximar a ciência da comunidade e ampliar a compreensão da população acerca da presença e influência dos microrganismos no cotidiano. Dessa forma, a troca de saberes entre universidade e sociedade favorece a construção de pensamentos críticos e conscientes, além de estimular o interesse pelo conhecimento científico.

Além disso, a abrangência do projeto permite alcançar diferentes públicos, promovendo o compartilhamento de informações confiáveis e contribuindo para a popularização de conceitos de microbiologia. Nesse contexto, a extensão fortalece a formação acadêmica dos participantes e incentiva o desenvolvimento de profissionais mais conscientes socialmente e detentores de pensamento crítico embasado em experiências. Assim, evidencia-se que iniciativas dessa natureza contribuem significativamente para o crescimento educacional, científico e social da coletividade. ◄

Referências Bibliográficas

BANO, Iqra; SOOMRO, Shan-e-Hyder. *Nanotechnology and its importance in the field of microbiology*. Methods In Microbiology, [S.L.], v. 51, p. 119-135, fev. 2022. Elsevier.

CHAMBERS, A. C. *Contagion went viral: microbiology, entertainment media and the public understanding of science*. Current Clinical Microbiology Reports, [S. l.], v.10, n.3, p.152-160, 2023.

GONÇALVES, L. et al. *MicroUFMG na escola: popularização da microbiologia como estratégia para o letramento científico e combate à desinformação em saúde*. Seminário Educação, Informação e Saúde, [S. l.], 2025.

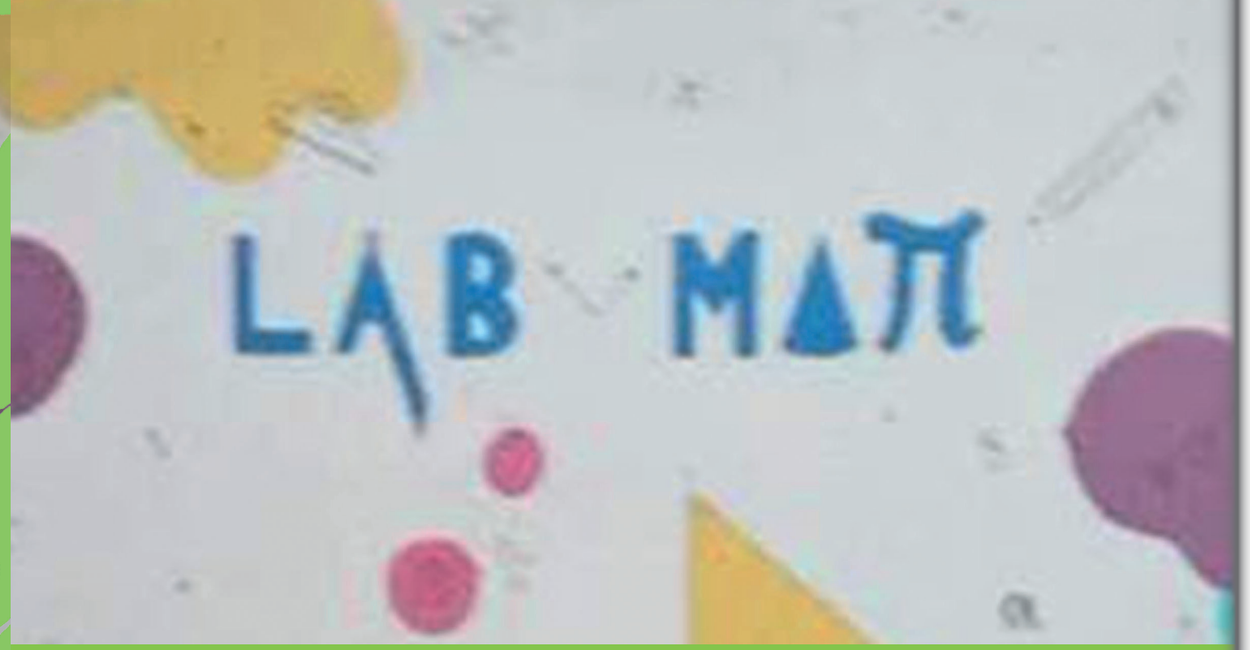
META PLATFORMS. *Meta Business Suite: painel de insights e métricas do Instagram*. Menlo Park: Meta, 2026.

MORAIS, Jessica Gisella Santos Pereira de; COUTINHO, Diógenes José Gusmão. *A IMPORTÂNCIA DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA POR MEIO DE PROJETOS EM CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA*. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v.11, n.4, p.1768–1777, 2025.

RODRIGUES, Vitória Stefany Pereira *et al. Jogos educativos como ferramentas pedagógicas para o ensino médio profissional: conteúdos em microbiologia*. Anais do IX ENALIC. Campina Grande: Realize Editora, 2023.

SANTOS, Sara Emilly Benitez dos; SILVA, Rosimeire Oenning da; SHERRING, Nicolas Rodrigues; BELLINI, Jaqueline Roldão. *Ensino de microbiologia por meio de ação de extensão para professores de biologia e ciências biológicas*. Cidadania em Ação: Revista de Extensão e Cultura, Florianópolis, v.7, n.1, 2023.

ZHANG, A. L.; LU, H. *Scientists as influencers: the role of source identity, self-disclosure, and anti-intellectualism in science communication on social media*. Social Media + Society, [S. l.], v.9, n.2, p.1-16, 2023.



Laboratório de Matemática em Ação:
reflexões de um espaço de extensão e de formação na Universidade Federal de Rondônia

Marcia Rosa Uliana; Emerson Ribeiro; Eliana Alves Pereira Leite; Lucia de Fátima Medeiros Brandão; Reginaldo Tudeia dos Santos; Sandra Nazaro; Tassia Fernanda de Miranda
Universidade Federal de Rondônia - UNIR / Campus de Ji-Paraná
E-mail: marcia.rosa@unir.br

Resumo

O projeto de extensão "Laboratório de Matemática em Ação" tem como objetivo planejar e promover aulas de Matemática dinâmicas e metodologicamente variadas sobre conteúdos dos Ensinos Fundamental e Médio para alunos(as) de escolas públicas do município de Ji-Paraná/RO. O projeto é desenvolvido no Laboratório de Matemática da Universidade Federal de Rondônia – *Campus* de Ji-Paraná, contando com docentes do Departamento Acadêmico de Matemática e Estatística, acadêmicos(as) dos cursos de Licenciatura em Matemática e de Pedagogia e bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Extensão e Cultura. Em 2024 atendeu 1.064 estudantes e, em 2025, 2.473, provenientes de dez escolas. A interação entre docentes, licenciandos(as), professores(as) e alunos(as) da Educação Básica favoreceu um processo formativo colaborativo e reflexivo, repercutindo no ensino de Matemática e na formação docente, perpassando a extensão, e contribuindo para a compreensão das demandas do contexto escolar e das necessidades educativas de aprendizagem matemática.

Palavras-chave: ensino e aprendizagem da matemática; laboratório de matemática; educação básica; formação docente.

Resumen

El proyecto "Laboratorio de Matemáticas en Acción" tiene como objetivo planificar y promover clases de matemáticas dinámicas y metodológicamente variadas sobre contenidos de Educación Básica para estudiantes de escuelas públicas del municipio de Ji-Paraná/RO. Se desarrolla en el Laboratorio de Matemáticas de la Universidad Federal de Rondônia – *Campus* Ji-Paraná, con la participación de profesores del Departamento Académico de Matemáticas y Estadística, estudiantes de grado de las carreras de Matemáticas y Pedagogía y becarios del Programa Institucional de Becas de Extensión y Cultura. En 2024, atendió a 1.064 estudiantes y, en 2025, a 2.473, de diez escuelas. La interacción entre profesores, estudiantes de grado, profesores y estudiantes de Educación Básica fomentó un proceso formativo colaborativo y reflexivo, impactando la enseñanza de las matemáticas y la formación docente, extendiéndose más allá de la extensión y contribuyendo a la comprensión de las demandas del contexto escolar y las necesidades del aprendizaje matemáticas.

Palabras clave: enseñanza y aprendizaje de las matemáticas; laboratorio de matemáticas; educación básica; formación docente.

Introdução

No Brasil, o principal documento norteador do currículo da Matemática na Educação Básica é a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e se pauta "pelo pressuposto de que a aprendizagem em Matemática está intrinsecamente relacionada à compreensão, ou seja, à apreensão de significados dos objetos matemáticos, sem desconsiderar suas aplicações" (Brasil, 2018, p. 276). Segundo o documento, os significados desses objetos resultam das conexões que os(as) alunos(as) estabelecem entre eles(elas) e os demais componentes, entre eles(elas) e seu cotidiano e entre os diferentes temas matemáticos.

Considerando o pressuposto anunciado, a BNCC apresenta uma série de competências e habilidades a desenvolver nos(as) estudantes ao longo dos Ensinos Fundamental e Médio, organizadas em cinco unidades temáticas: Números; Álgebra; Geometria; Grandezas e Medidas; e Probabilidade e Estatística. Contudo, apesar desse direcionamento normativo, as escolas e os(as) professores(as) da Educação Básica não têm conseguido a consolidação dessas aprendizagens, por diversos motivos, entre eles a formação inicial frágil ou insuficiente, a ausência de políticas de formação continuada, a carência de recursos didático-metodológicos, as condições estruturais adversas e as desigualdades socioeconômicas que impactam o percurso escolar dos(as) alunos(as).

Ao direcionar o olhar para os resultados de desempenho em Matemática nas avaliações externas de larga escala, constata-se, ainda, que, apesar das diversas críticas que podem ser problematizadas, os resultados educacionais permanecem insatisfatórios. Dentre essas avaliações, destaca-se o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), cujos dados "evidenciam que os(as) alunos(as), mesmo depois de frequentarem a escola por muitos anos, não estão alcançando as competências em Matemática esperadas" (Ortigão; Aguiar, 2012, p. 19), sobretudo no que se refere à resolução de problemas, ao raciocínio e à argumentação matemática.

Ainda que os resultados da avaliação do Pisa, em 2025, não tenham sido divulgados, ao analisar os dados de 2022, constata-se que os resultados permanecem insatisfatórios, especialmente em Matemática[1], indicando a persistência de desafios estruturais dessa área no sistema educacional do

1. BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Divulgados os resultados do PISA 2022. Brasília: Inep, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/acoes-internacionais/divulgados-os-resultados-do-pisa-2022. Acesso em: 22 fev. 2026.

país. Esse cenário exige "uma reação do sistema educacional brasileiro, para que nossas escolas cumpram o papel de preparar os(as) estudantes para as sociedades modernas, cada vez mais permeadas pela Ciência e pela Tecnologia" (Ortigão; Aguiar, 2012, p. 19-20).

Associado a esses baixos indicadores do aprendizado em Matemática, outro fator que tem contribuído para a não consolidação da aprendizagem dos conhecimentos matemáticos na Educação Básica é a presença de sentimentos negativos a respeito desse componente curricular pelos(as) alunos(as), que podem ocorrer por diversos fatores, como metodologias inadequadas ou limitadas adotadas pelos(as) professores(as), fatores de ordem cognitiva, questões sociais, dentre outros (Boaler, 2019). Nessa direção, Fayol (2012, p. 7) destaca que "20% das crianças e adolescentes desenvolvem pela Matemática sentimentos negativos, que vão da ansiedade à fobia".

Diante desse cenário, e considerando que a Universidade Federal de Rondônia (UNIR), no *Campus* de Ji-Paraná, oferta cursos de Licenciatura em Matemática e de Pedagogia, responsáveis pela formação de professores(as) que ensinam Matemática na Educação Básica, surgiu a necessidade de uma ação de extensão, cujo objetivo pudesse promover, por meio de diferentes atividades e estratégias, experiências pedagógicas subsidiadas em metodologias diferenciadas de ensino, em um espaço e ambiente personalizado, capazes de atender às demandas formativas de aprendizagem de conteúdos da Matemática do currículo escolar dos Ensinos Fundamental e Médio.

Nesse contexto, o Laboratório de Matemática (LabMat), espaço didático-metodológico integrado ao *Campus* da UNIR em Ji-Paraná/RO, e vinculado ao curso de Licenciatura em Matemática do Departamento Acadêmico de Matemática e Estatística (DAME), configurou-se como um local formativo estratégico, com potencial para contribuir com a aprendizagem e o domínio dos conteúdos matemáticos da Educação Básica e para amenizar o sentimento negativo em relação ao componente curricular de Matemática, essencial para o exercício da cidadania.

O LabMat também se prestou diante da perspectiva de Lorenzato (2009), em que o laboratório de Matemática constitui um espaço fundamental para a prática pedagógica, pois possibilita que professores(as) e estudantes realizem experiências, investigações e construam conhecimentos. Esse ambiente favorece tanto a compreensão dos conteúdos quanto o desenvolvimento de atitudes mais positivas em relação à Matemática, haja vista se tratar de "um espaço para facilitar tanto ao(à) aluno(a) como ao(à) professor(a), questionar, conjecturar, procurar, experimentar, analisar e concluir, enfim, aprender e principalmente aprender a aprender" (Lorenzato, 2009, p. 7).

Considerando que esse espaço se constitui em uma instância formativa potente, foi proposto um projeto de extensão intitulado "Laboratório de Matemática em Ação", e a partir da sua realização busca-se, neste artigo, apresentar algumas experiências e reflexões suscitadas a partir da perspectiva dos(as) integrantes da equipe desse projeto, evidenciando suas contribuições para a melhoria do ensino e da aprendizagem de Matemática na Educação Básica e para a formação docente de licenciandos(as) e de professores(as) que atuam ou atuarão no e com o ensino de Matemática nos Ensinos Fundamental e Médio.

O projeto de extensão

O projeto de extensão intitulado "Laboratório de Matemática em Ação" tem como propósito contribuir para a melhoria do ensino e da aprendizagem da Matemática por meio de práticas pedagógicas diferenciadas, desenvolvidas no LabMat do *Campus* da UNIR, em Ji-Paraná/RO, e também no atendimento a ações externas realizadas em escolas parceiras, pertencentes à rede pública de ensino, com metodologias variadas e dinâmicas voltadas a conteúdos previstos no currículo escolar para os Ensinos Fundamental e Médio.

A Figura 1 ilustra parte do ambiente do LabMat do *Campus* da UNIR, num momento de uma das aulas ministradas durante o ano de 2025, para uma turma do segundo ano do Ensino Fundamental sobre o sistema monetário.

Figura 1 – Aula sobre o sistema monetário no ambiente do LabMat.
Fonte: Arquivo pessoal.

O projeto está institucionalizado no âmbito da UNIR, contando em sua equipe executora com docentes do Departamento Acadêmico de Matemática e Estatística (DAME), acadêmicos(as) dos cursos de Licenciatura em Matemática (vinculado a esse Departamento) e de Pedagogia e bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Extensão e Cultura.

Sua primeira edição ocorreu em 2024, atendendo 1.064 estudantes. A iniciativa surgiu a partir da preocupação e mobilização de um grupo de onze docentes do DAME, preocupado com os desafios enfrentados pela Educação Básica no município e interessado em contribuir com o processo educacional em Matemática desse nível do ensino, além de comprometido com o papel social da universidade pública.

O projeto tem ocorrido entre os meses de fevereiro e dezembro, período em que os(as) docentes planejam e ofertam aulas de Matemática, cada um(a) definindo a área temática de atuação de sua aula, alinhada às unidades temáticas da BNCC e ao ano escolar ao qual está prevista tal unidade; além da definição das melhores estratégias e recursos didático-metodológicos para a promoção da aprendizagem da área escolhida.

No início de cada semestre, a coordenação do projeto "Laboratório de Matemática em Ação" realiza visitas às secretarias de educação de Ji-Paraná/RO e às escolas desse município, apresentando a proposta e organizando os agendamentos, e definindo-se, no final, para qual ano do Ensino Fundamental ou do Ensino Médio a aula será destinada.

Com a definição das etapas da Educação Básica e dos conteúdos que as escolas desejam abordar com seus(suas) estudantes, os(as) docentes que compõem a equipe do projeto buscam conciliar tais demandas com as suas áreas temáticas previamente definidas, estruturando suas aulas em sequências didáticas e organizadas em níveis crescentes de complexidade, prevendo, geralmente, a duração de duas horas.

Essas aulas são ainda preparadas prevendo a utilização de metodologias didáticas diversas, com prioridade para o uso de materiais manipuláveis e de jogos matemáticos disponíveis no LabMat ou confeccionados especificamente para cada aula, além da previsão de suporte a recursos tecnológicos e a atividades investigativas, favorecendo a participação ativa dos(as) estudantes

e a construção significativa do conhecimento matemático.

Visando coletar dados para subsidiar a avaliação e repercussão da ação de extensão realizada pelo projeto "Laboratório de Matemática em Ação", sempre ao término das aulas era questionado aos(às) alunos(as) participantes se haviam gostado da atividade e, se sim, do que mais haviam gostado. Além disso, também era solicitado a alguns(algumas) professores(as) que acompanhavam a turma na atividade do referido projeto que respondessem a um questionário avaliativo.

No Quadro 1, a título de exemplo das etapas da Educação Básica e dos conteúdos matemáticos trabalhados no projeto "Laboratório de Matemática em Ação", apresentamos os temas das aulas desenvolvidas durante o ano de 2025 com turmas de todos os anos dos Ensinos Fundamental e Médio.

CONTEÚDO/TEMA	PÚBLICO
Geometria Plana	Ensino Fundamental – Anos Iniciais
Geometria Espacial	
Operações com Números Naturais	
Sistema Monetário	
Frações	
Porcentagens	
Estatistica	
Fatorando Polinômios com o Uso do Algeplan	
Operações com Frações	Ensino Fundamental – Anos Finais
Matemágicas	
Figuras Geométricas no SuperLogo	
Função Afim	
Potenciação	
Fatorando Polinômios com o Uso do Algeplan	Ensino Médio
Matemágicas	
Figuras Geométricas no SuperLogo	
Função Afim	
Geometrias Plana e Espacial e as Medidas de Precipitação Pluviométrica	
Geometria e Trigonometria na Prática	
Polinômios	

Quadro 1 – Conteúdos/temas das aulas desenvolvidas no Projeto em 2025.
Fonte: Elaborado pelos autores.

No segundo ano do projeto, em 2025, foram realizadas 101 aulas, atendendo aproximadamente 2.500 estudantes de dez escolas públicas das zonas urbana e rural do município de Ji-Paraná/RO. Nessas aulas foram contempladas 86 turmas do Ensino Fundamental e 15 turmas do Ensino Médio.

As 86 turmas do Ensino Fundamental, abrangendo os anos iniciais e finais, participaram majoritariamente das atividades realizadas no LabMat, sob a mediação dos(as) docentes da UNIR, licenciandos(as) e bolsistas do projeto. Também, foram promovidas aulas nas próprias escolas, conforme as demandas e condições dessas instituições parceiras. Para essa etapa da Educação Básica vale mencionar o fato de estudantes de três escolas localizadas próximas à universidade se deslocarem a pé para as atividades no LabMat, contando com o suporte de duas bolsistas atuantes no projeto, que se dirigiam até a escola e auxiliavam o(a) professor(a) da turma no deslocamento dos(as) estudantes até a universidade, no trajeto de ida e volta. Já no caso das escolas mais distantes da UNIR, o deslocamento dos(as) alunos(as) era feito de ônibus escolar por meio de parceria com as suas secretarias de ensino.

Na Figura 2 ilustramos uma das aulas sobre Frações e Geometria para estudantes do sexto ano do Ensino Fundamental utilizando o material concreto no ambiente do LabMat.

Figura 2 – Aula sobre frações e geometria para alunos do ensino fundamental.
Fonte: Arquivo pessoal.

Em relação à etapa do Ensino Médio, foram atendidas 15 turmas, sendo que a maior parte das atividades ocorreu nas dependências das próprias escolas, em razão de limitações logísticas de transporte. Apenas duas instituições desse nível de ensino conseguiram viabilizar o deslocamento de suas turmas até a UNIR para a realização das aulas no LabMat, ocasião também em que conheciam as dependências da universidade e dos cursos de Ensino Superior ofertados pela UNIR.

Na Figura 3, ilustramos uma das aulas sobre polinômios para estudantes do Ensino Médio utilizando o material didático.

Figura 3 – Aula sobre polinômios para alunos do ensino médio.
Fonte: Arquivo pessoal.

A ampliação do número de atendimentos entre os anos de 2024 e de 2025 evidencia não apenas a consolidação do projeto "Laboratório de Matemática em Ação", mas também a crescente demanda das escolas públicas por iniciativas capazes de promover experiências pedagógicas diferenciadas de ensino e de aprendizagem da Matemática.

Resultados e reflexões

A realização do projeto "Laboratório de Matemática em Ação" alcançou um número significativo de escolas públicas e de estudantes da Educação Básica, promovendo o acesso a práticas pedagógicas contextualizadas e investigativas em relação ao ensino e à aprendizagem de Matemática. Essa abrangência permitiu que a equipe do LabMat e das escolas parceiras retomassem e ensinassem conteúdos matemáticos de forma contextualizada, situada e significativa, com o intuito de contribuir para a formação matemática dos(as) estudantes.

Na concepção de professores(as) da Educação Básica que participaram junto com seus(suas) estudantes das atividades promovidas pelo projeto, essas aulas repletas de materiais didáticos distintos foram decisivas para o engajamento dos(as) alunos(as) no processo de aprendizagem matemática e na redução de quaisquer sentimentos negativos que poderiam nutrir pela Matemática. Esse aspecto pode ser muito bem observado nos relatos de dois(duas) professores(as) que participaram da ação:

> As atividades desenvolvidas no LabMat foram muito significativas, pois proporcionaram um ambiente diferenciado de aprendizagem, no qual os alunos puderam manipular materiais e vivenciar conceitos matemáticos de forma prática. O projeto favoreceu a participação ativa das crianças e contribuiu para tornar as aulas mais dinâmicas e atrativas. (Professor(a) de uma turma do Ensino Fundamental – anos iniciais)

> As atividades desenvolvidas no LabMat proporcionam uma experiência muito positiva para os alunos. O ambiente diferenciado, com recursos variados e com maior liberdade para explorar conceitos matemáticos de forma prática, despertou ainda mais o interesse deles. Foi possível perceber o entusiasmo dos estudantes ao interagir com os materiais expostos, no qual são manipuláveis, jogos e desafios que tornam a aprendizagem mais dinâmica e significativa. Ofereceu uma atmosfera acolhedora e motivadora, distinta da sala de aula tradicional, o que contribuiu para que os alunos se sentissem mais à vontade para participar, questionar e experimentar novas formas de resolver problemas. De modo geral, a vivência reforçou como espaços alternativos de aprendizagem podem enriquecer o processo educativo e aumentar o envolvimento dos estudantes com a Matemática. (Professor(a) de uma turma do Ensino Fundamental – anos finais)

Esses relatos reafirmam a proposição de Lorenzato (2009) de que o laboratório de Matemática é um espaço fecundo para a promoção do processo de ensino e de aprendizagem deste importante componente curricular.

A Figura 4 ilustra a empolgação de estudantes do segundo ano do Ensino Fundamental no estudo de sólidos geométricos utilizando material concreto.

Figura 4 – Estudantes do segundo ano do ensino fundamental explorando os sólidos geométricos.
Fonte: Arquivo pessoal.

Outro ponto a destacar é que, como a maioria das aulas de Matemática ocorreu nas instalações da UNIR, a vivência no espaço universitário contribuiu para ampliar horizontes acadêmicos dos(as) estudantes da Educação Básica, a partir da oportunidade de conhecer a estrutura física da instituição e os cursos de graduação que ela oferece. Dessa forma, puderam considerá-la como uma possibilidade para a continuidade formativa. Além disso, tiveram a chance de desenvolver um sentimento mais positivo em relação à Matemática, a partir das experiências proporcionadas por aulas diferenciadas, e, quiçá, despertar ou fortalecer o desejo de dar continuidade à formação escolar em uma universidade pública.

No que diz respeito à formação docente, tanto dos(as) professores(as) da Educação Básica que acompanharam as turmas e participaram das ações realizadas, quanto dos(as) acadêmicos(as) dos cursos de licenciatura envolvidos(as), foi possível verificar contribuições relevantes.

A Figura 5 ilustra uma professora e acadêmicos participando de uma das aulas de Geometria Plana.

No âmbito da formação continuada, os(as) professores(as) da Educação Básica puderam experienciar formas diferenciadas de ensinar Matemática e se sentirem incentivados(as) a continuarem desenvolvendo atividades de ensino nessa perspectiva. Esse elemento pode ser evidenciado na fala de uma das professoras que participou com seus(suas) alunos(as) em uma das atividades promovidas pelo projeto:

Figura 5 – Aula de geometria plana para uma turma de estudantes do terceiro ano do Ensino Fundamental que contou com a participação de professores e acadêmicos.
Fonte: Arquivo pessoal.

> As atividades me inspiraram a repensar minhas práticas em sala de aula, buscando sempre integrar materiais manipulativos e propostas lúdicas no ensino da Matemática. Pretendo desenvolver novas atividades que estimulem a investigação, a resolução de problemas e a experimentação pelos alunos. (Professora de uma turma do Ensino Fundamental anos iniciais)

Outro professor que também participou da ação promovida pelo projeto, e que atuava no Ensino Médio, também enalteceu que a participação contribuiu para sua formação e atuação docente. Isso fica evidente em seu relato: "*A participação no projeto permitiu um olhar mais aberto sobre a forma didática de como trabalhar a Matemática de uma forma mais leve, afinal ela é vista como um terror para os alunos*" (Professor de turma do Ensino Médio).

Já no âmbito da formação inicial, os(as) futuros(as) docentes tiveram contato com diferentes públicos e perfis da Educação Básica, considerando especificidades socioculturais, etárias e cognitivas, além de identificar defasagens em Matemática e aprender a trabalhar com estudantes com transtornos e deficiências. Trata-se de um cenário que, muitas vezes, não é oportunizado no contexto dos componentes curriculares da universidade nos cursos de formação de professores(as).

Já os(as) docentes responsáveis pelas aulas do projeto "Laboratório de Matemática em Ação" destacaram que o projeto possibilitou maior aproximação com as demandas reais da escola pública, fortalecendo o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Ressaltaram ainda que a experiência reafirma a extensão universitária como prática formativa crítica, socialmente referenciada e comprometida com a transformação da realidade, estreitando os laços com as secretarias de ensino.

Essas duas considerações correspondem a algumas das concepções e práticas previstas pelas Diretrizes da Extensão na Educação Superior, estabelecidas no Art. 6º da Resolução nº 7/2018, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação do Ministério da Educação:

> I - a contribuição na formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável; [...]
>
> III - a promoção de iniciativas que expressem o compromisso social das instituições de ensino superior com todas as áreas, em especial, as de [...] educação, [...]
>
> V - o incentivo à atuação da comunidade acadêmica e técnica na contribuição ao enfrentamento das questões da sociedade brasileira, inclusive por meio do desenvolvimento econômico, social e cultural;
>
> VI - o apoio em princípios éticos que expressem o compromisso social de cada estabelecimento superior de educação;

> VII - a atuação na produção e na construção de conhecimentos, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo, sustentável, com a realidade brasileira (Brasil, 2018, p. 2).

Dessa forma, considera-se que o projeto de extensão apresenta grande potencial de impacto e transformação social, além de oferecer a oportunidade de conhecer novas estratégias e recursos didáticos para serem utilizados no processo de ensino e de aprendizagem da Matemática em sala de aula.

Considerações finais

As reflexões decorrentes do projeto de extensão "Laboratório de Matemática em Ação" evidenciam que a aproximação entre universidade e escola constitui elemento fundamental para o fortalecimento do ensino de Matemática e para a qualificação da formação docente.

A experiência mostra que espaços como o LabMat podem contribuir significativamente para a construção de aprendizagens mais relevantes, para a ressignificação de percepções negativas em relação à Matemática e para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras.

Além disso, o projeto reafirma o papel social da universidade pública como instituição comprometida com a transformação educacional, especialmente em contextos marcados por desigualdades estruturais. Ao integrar docentes, licenciandos(as), professores(as) e estudantes da Educação Básica, o projeto promove um movimento formativo coletivo, colaborativo e reflexivo, repercutindo no ensino de Matemática e na formação docente, perpassando a extensão e contribuindo para a compreensão das demandas do contexto escolar e das necessidades educativas de aprendizagem matemática.

Desse modo, considera-se que iniciativas dessa natureza devem ser ampliadas e institucionalmente fortalecidas, consolidando a extensão universitária como dimensão estruturante da formação inicial e continuada de professores(as) que ensinam Matemática.

Agradecimentos

Agradecemos à Pró-Reitoria de Cultura, Extensão e Assuntos Estudantis (PROCEA) da Universidade Federal de Rondônia pelo apoio institucional e pelo fomento às ações extensionistas, principalmente com pagamento de bolsas que viabilizaram o desenvolvimento desta ação de extensão. ◂

Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Divulgados os resultados do PISA 2022. Brasília: INEP, 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018.

BOALER, Jo. *O que a Matemática tem a ver com isso? Como professores e pais podem transformar a aprendizagem da Matemática e inspirar sucesso*. Porto Alegre: Penso, 2019.

FAYOL, Michel. *Numeramento: aquisição das competências matemáticas*. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

LORENZATO, Sergio. *Laboratório de ensino de matemática e materiais didáticos*. In: LORENZATO, Sergio. *Laboratório de ensino de matemática na formação de professores*. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2009. p.3-37.

ORTIGÃO, Maria Isabel Ramalho; AGUIAR, Glauco da Silva. *Letramento em Matemática no Pisa*. SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 5., out. 2012, Petrópolis - RJ.

Abelhas sem ferrão: polinizando educação e consciência ambiental

Daniel de Oliveira Carvalho; Davi Oppenheimer Esteves; Emanuelle Martins Ramos; Isabelly Cristine Benhame dos Santos; Letícia Ferreira de Andrade; Letícia Raze Bernardo; João Bosco de Salles
Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ / Campus Zona Oeste
E-mail: joao.salles@uerj.br

Resumo

O projeto de extensão em meliponicultura promove a educação ambiental e o manejo sustentável de abelhas sem ferrão, grupo com cerca de 600 espécies no mundo, sendo 259 nativas do Brasil. Desenvolvido em escolas, comunidades tradicionais e eventos públicos, o projeto utiliza metodologia baseada em aprendizagem experiencial, combinando exposições dialogadas e atividades práticas, como preparo de iscas PET, transferência de colônias e implantação de meliponários pedagógicos. Entre 2023 e 2025, 5.660 participantes foram alcançados em municípios do estado do Rio de Janeiro, incluindo estudantes, professores e comunidade em geral. O projeto também possibilitou a criação de meliponários, a doação de colônias de jataís e a formação de multiplicadores voltados à conservação ambiental. As ações contribuem para a preservação da biodiversidade, o fortalecimento da consciência socioambiental e o incentivo ao empreendedorismo sustentável associado à meliponicultura.

Palavras-chave: abelhas sem ferrão; educação ambiental; consciência ambiental.

Resumen

El proyecto de extensión en meliponicultura promueve la educación ambiental y el manejo sostenible de las abejas sin aguijón, grupo que reúne cerca de 600 especies en el mundo, 259 nativas de Brasil. Desarrollado en escuelas, comunidades tradicionales y eventos públicos, utiliza una metodología

basada en el aprendizaje experiencial, combinando exposiciones dialogadas y actividades prácticas, como la preparación de trampas PET, la transferencia de colonias y la implementación de meliponarios educativos. Entre 2023 y 2025, alcanzó 5.660 participantes en municipios del estado de Río de Janeiro, incluyendo estudiantes, docentes y la comunidad. El proyecto permitió crear meliponarios, donar colonias de abejas jataí y formar multiplicadores para la conservación ambiental. Sus acciones contribuyen a preservar la biodiversidad, fortalecer la conciencia socioambiental y fomentar el emprendimiento sostenible asociado a la meliponicultura.

Palabras clave: abejas sin aguijón; educación ambiental; conciencia ambiental.

Introdução

As abelhas sem ferrão são abelhas sociais distribuídas em regiões tropicais e subtropicais do planeta. Na verdade, essas abelhas, e somente as fêmeas, apresentam ferrões muito pequenos (vestigiais), por isso não picam. Todavia, apresentam outras formas de defesa, dependendo da espécie, como mordida e lançamento de substâncias ácidas. São também conhecidas como abelhas indígenas ou meliponíneos (Tribo Meliponini). No mundo, já foram catalogadas cerca de 600 espécies de abelhas sem ferrão (Nature Index, 2026).

Nas Américas, as abelhas sem ferrão estão distribuídas desde o México até a Argentina (Michener, 2013). No Brasil, são registradas 259 espécies de abelhas sem ferrão (Nogueira, 2023), o que representa aproximadamente 43% da biodiversidade mundial.

A cultura de abelhas sem ferrão é denominada meliponicultura, sendo uma atividade ecologicamente sustentável, tanto na geração de renda como na preservação e recuperação ambiental (Menezes, 2023).

A meliponicultura tem tido, nos últimos anos, um incremento de interesse, tanto por parte de pesquisadores quanto de criadores conservacionistas, como também de agricultores, que encontram nesta prática uma maneira de aumentar sua renda.

Todavia, esta atividade deve ser pautada na utilização das espécies corretas, além de evitar a depredação de ninhos naturais, gerando renda e contribuindo para a manutenção da biodiversidade através da polinização de grande parte das espécies de plantas nativas (Venturieri, 2008).

Um dos maiores problemas relacionados à conservação dos meliponíneos é a obtenção dos ninhos da natureza. Era costume retirar os enxames dos ocos de árvores, mas a coleta predatória de ninhos da natureza é apontada como uma das causas de ameaça de extinção de abelhas sem ferrão (Blochtein & Harter-Marques, 2003).

Os ninhos-armadilha surgem como uma excelente alternativa para a captura de enxames, e seu uso deve ser cada vez mais divulgado e incentivado (Oliveira *et al.*, 2013). Esses ninhos nada mais são do que recipientes destinados a simular locais de nidificação natural para meliponíneos, possibilitando a obtenção de novos enxames, aproveitando o processo natural de enxameação das abelhas.

Atualmente, de acordo com a Resolução Conama nº 346/2004 e a Instrução Normativa SEMA nº 3/2014, o uso de iscas é a única forma permitida para obtenção de colônias de abelhas sem ferrão diretamente da natureza.

O projeto tem sido desenvolvido em escolas, comunidades tradicionais e eventos abertos ao público, tendo como público-alvo estudantes da educação básica, professores, membros de comunidades quilombolas e a sociedade em geral. A metodologia prioriza atividades expositivo-dialogadas associadas a vivências práticas, como preparo de iscas, manejo e transferência de colônias, implantação de pastos apícolas e meliponários pedagógicos, favorecendo a construção coletiva do conhecimento.

O projeto objetiva o fortalecimento da consciência ambiental, a formação de multiplicadores, a implantação de meliponários comunitários e pedagógicos e a consolidação de ações sustentáveis voltadas à preservação das abelhas sem ferrão e da biodiversidade associada, proporcionando a adolescentes, jovens e adultos uma vivência prática e formativa em atividades relacionadas à conservação, manejo e uso sustentável de abelhas sem ferrão, capacitando-os como multiplicadores de práticas ambientalmente responsáveis e contribuindo para a preservação e recuperação ambiental e para o fortalecimento do empreendedorismo sustentável no âmbito da meliponicultura.

Objetivos específicos

- Ensinar os aspectos mais relevantes a respeito das abelhas sem ferrão, como espécies, distribuição geográfica, reprodução e sua importância ecológica.

- Orientar sobre os desdobramentos de colônias de abelhas sem ferrão, bem como sobre os aspectos legais do seu manejo.

- Orientar sobre o preparo de iscas para a captura legal de novas colônias, bem como a sua transferência para caixas racionais de criação.

- Orientar sobre a plantação de árvores e outras plantas visando à preparação de pastos apícolas para consolidação da criação de abelhas.

- Colaborar com a implantação de novos meliponários em escolas, comunidades quilombolas e afins.

- Colaborar e incentivar o desenvolvimento científico e tecnológico em pesquisas sobre abelhas sem ferrão.

Metodologia empregada

A metodologia baseia-se na aprendizagem experiencial, promovendo a vivência prática e reflexiva dos participantes em atividades de educação ambiental, manejo sustentável de abelhas sem ferrão e meliponicultura.

As ações foram implementadas em escolas e eventos abertos ao público com protagonismo dos alunos de iniciação científica associados ao projeto. Nas escolas parceiras, docentes colaboradores selecionam alunos para oficinas com duração entre 2 e 4 horas. Inicialmente, é realizada uma atividade expositivo-dialogada sobre abelhas sem ferrão, abordando biologia, hábitos, ciclo de vida, organização social, reprodução, importância econômica e ecológica.

Em seguida, os participantes vivenciam atividades práticas, como o preparo de iscas com garrafas PET para captura legal de colônias, com orientações sobre instalação adequada. Também participam das transferências de colônias capturadas em iscas PET para caixas racionais, respeitando critérios técnicos e legais do manejo. Sempre que possível, é promovida a degustação de mel de abelhas sem ferrão como experiência sensorial educativa.

Quando as escolas anfitriãs do projeto apresentam condições adequadas para manutenção das colônias, recebem doações das mesmas, estimulando o sentimento de pertencimento e possibilitando a implantação de meliponários com finalidade pedagógica.

Em eventos abertos ao público, o projeto é apresentado por meio de diálogo orientado, banners e materiais didáticos, incluindo colônia viva de abelhas jataí em caixa didática (Figura 1) e maquete da espécie. O público é incentivado a participar do preparo de iscas PET, que podem ser levadas para uso

doméstico. Quando o ambiente permite, são realizadas transferências de colônias para caixas racionais, com possível doação aos anfitriões e participantes do evento.

A equipe do projeto, além do coordenador, contou ao longo dos anos com o indispensável apoio de seis alunos extensionistas, conforme descrito na Figura 2.

Figura 1 - Alunos observando colônia de jataís em caixa didática.

Fonte: Autoria própria.

Figura 2 - Equipe do projeto (da esquerda para a direita): Professor João Bosco de Salles, Emanuelle Martins Ramos, Letícia Ferreira de Andrade, Letícia Raze Bernardo e Davi Oppenheimer Esteves. Alunos ausentes na fotografia: Daniel de Oliveira Carvalho e Isabelly Cristine Benhame dos Santos.

Fonte: Autoria própria.

Resultados alcançados

Ao longo de três anos, o projeto alcançou 5.660 participantes, incluindo alunos, professores e o público em geral (Quadro 1).

O projeto tem sido bem-sucedido no âmbito universitário, estando em contínua vigência de 2023 a 2027. Sua aceitação pública é muito grande, atraindo a curiosidade e o interesse de participantes de todas as idades

Quadro 1. Número de participantes por tipo de evento.

	ESCOLAS MUNICIPAIS	ESCOLAS ESTADUAIS	ESCOLAS PARTICULARES	EVENTOS RESTRITOS *	EVENTOS ABERTOS **
2023	20	170	-	50	1100
2024	80	220	-	60	1300
2025	110	200	20	380	1950
TOTAL	**210**	**590**	**20**	**490**	**4350**

* Eventos restritos: Oficinas em salas de aula, Eventos com inscrições, Formação de equipe de ARIE (Área de Relevante Interesse Ecológico), Grupo de Escoteiros, Oficinas em ONG.

** Eventos abertos: Domingo com Ciência, Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, Parque Estadual da Pedra Branca, Eventos no quilombo, ECOEXPO, Acolhida de calouros.

Fonte: Autoria própria.

O projeto foi desenvolvido em sete escolas públicas e uma escola privada. Também participou de 17 eventos abertos ao público e outros 12 com acesso restrito. O Quadro 2 apresenta as principais escolas e eventos nos quais o projeto foi desenvolvido nos três últimos anos.

Quadro 2. Relação de escolas e eventos nos quais o projeto foi desenvolvido.

ESCOLAS MUNICIPAIS	- Escola M. José do Patrocínio, Irajá, Rio de Janeiro - RJ - Escola M. Profa. Severina Dos Ramos de Sousa, Coroa Grande, Itaguaí - RJ - Escola M. Pera Flor, Prados Verdes, Nova Iguaçu - RJ (2 eventos) - Escola M. Joaquim da Silva Gomes. Santa Cruz, Rio de Janeiro – RJ (2 eventos)
ESCOLAS ESTADUAIS	- Instituto de Educação Sarah Kubitschek (IESK), Rio de Janeiro - RJ (6 eventos) - Centro Interescolar Estadual Miécimo da Silva, Rio de Janeiro - RJ (4 eventos)
ESCOLA PARTICULAR	- Casa Colibri – Returno infantil. Campo Grande, Rio de Janeiro - RJ
ESCOLA TÉCNICA FEDERAL	- Escola Técnica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica - RJ
EVENTOS RESTRITOS	- Palestra/oficina o Auditório da UERJ-ZO (3 eventos) - Quilombo Dona Bilinda. Campo Grande, Rio de Janeiro - RJ - Associação Alma de Fenix. Campo Grande, Rio de Janeiro - RJ (3 eventos) - Acampamento dos turmistas da Paróquia Santa Rita de Cássia. São João Marcos, Rio Claro-RJ - Pastoral da ecologia Integral. Paróquia Santa Teresinha do Menino Jesus. Paciência, Rio de Janeiro – RJ - Fiocruz Mata Atlântica. Taquara. Rio de Janeiro - RJ - Eco Retiro da Pastoral da Ecologia Integral. Horta do Quilombo Dona Bilinda Campo Grande, Rio de Janeiro – RJ - Treinamento de equipe responsável pelo meliponário da Floresta da Posse. Senador Vasconcelos, Rio de Janeiro - RJ
EVENTOS ABERTOS AO PÚBLICO	- “Domingo com Ciência na Quinta” no Museu Nacional na Quinta da Boa Vista. São Cristóvão, Rio de Janeiro - RJ - Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, realizada no Centro Esportivo Miécimo da Silva. Campo Grande, Rio de Janeiro - RJ (3 eventos) - Parque Estadual da Pedra Branca - Realengo, Rio de Janeiro – RJ (2 eventos) - Floresta da Posse – área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE). Senador Vasconcelos, Rio de Janeiro - RJ - VI Simpósio de Pesquisa em Mata Atlântica, Instituto Federal Engenheiro Paulo de Frontin – RJ - Parque Ecológico Mauro Romano. Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Andrade Costa, Vassouras - RJ. (2 eventos) - Evento do SESC Verão. Conceição de Jacareí, Mangaratiba – RJ. - Evento do SESC Verão. Angra dos Reis – RJ. - Acolhida de calouros. UERJ-ZO (2 eventos) - ECOEXPO-ZO 2025. Paróquia Santa Rita de Cássia. Campo Grande, Rio de Janeiro- RJ - Primeira Feira da Integração da APA GUANDU. Paracambi – RJ - Lançamento do Projeto SAF Floresta da Posse. Senador Vasconcelos, Rio de Janeiro - RJ

Fonte: Autoria própria.

Nestes três anos, foi desenvolvido um meliponário na Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Campus Zona Oeste (UERJ-ZO), que conta hoje com três colônias de mandaçaia e mais de 10 colônias de jataís. Algumas colônias foram dispostas em caixas decoradas no entorno de vias movimentadas do campus universitário (Figura 3), visando a permanente divulgação do projeto e o desenvolvimento do pertencimento na comunidade universitária.

Cabe ainda destacar a doação de mais de trinta colônias de jataís e o incentivo à criação de seis meliponários em instituições públicas e privadas na cidade do Rio de Janeiro.

Diversas instituições do Estado do Rio de Janeiro receberam colônias de abelhas sem ferrão e orientações para a construção e manutenção de meliponários. Dentre elas, destacamos as escolas municipais José do Patrocínio, Irajá – Rio de Janeiro; Pera Flor, Prados Verdes – Nova Iguaçu; Joaquim da Silva Gomes, Santa Cruz – Rio de Janeiro; e o Centro Escolar Estadual Miécimo da Silva, Campo Grande – Rio de Janeiro. Também foram contemplados o Quilombo Dona Bilinda, Campo Grande – Rio de Janeiro; a Associação Alma de Fenix, Campo Grande – Rio de Janeiro; o Parque Estadual da Pedra Branca, Realengo – Rio de Janeiro; e o Parque Ecológico Mauro Romano Andrade Costa, Vassouras.

Figura 3 - Colônias de abelhas sem ferrão expostas em áreas de grande circulação do Campus da UERJ-ZO.

Fonte: Autoria própria.

Tanto em eventos restritos como em abertos ao público, os participantes são incentivados a capturar suas próprias colônias de abelhas sem ferrão por meio de iscas PET. Nesses eventos, os participantes são orientados sobre o preparo de iscas e quanto aos melhores momentos e locais para sua instalação, muitas vezes recebendo atrativos para suas iscas. Inclusive, as orientações continuam por meio do aplicativo WhatsApp e presencialmente, quando se fazem necessárias assessorias para a transferência de colônias para caixas racionais de cultivo. Esse incentivo e suporte já permitiram que mais de uma dezena de participantes tivesse sucesso em suas capturas de colônias naturais, quase sempre de jataís.

Nota relevante: cerca de 50 capturas de colônias de jataís para o desenvolvimento do projeto foram feitas na pequena área do Campus UERJ – Zona Oeste (UERJ-ZO). Essa alta eficiência na captura está associada ao seu manejo: ao invés de manter a caixa racional no local da isca após a transferência, para a captura das campeiras, estas são imediatamente levadas ao meliponário e colocadas no local de uma colônia forte, visando ao recebimento das campeiras dessa colônia. No local da transferência da colônia da isca para a caixa, uma nova isca, sem atrativos, é imediatamente instalada, permitindo a imediata coleta das campeiras "órfãs". Esse manejo que estabelecemos, se executado em momentos apropriados (dias ensolarados, em períodos quentes do ano), pode aumentar a chance de novas capturas em cerca de 900%.

Contribuições para a formação discente

A participação dos estudantes de Biologia no Projeto Abelhas sem Ferrão ampliou sua formação acadêmica ao proporcionar o contato direto com diferentes instituições de ensino, comunidades e grupos sociais.
As atividades contribuíram para o desenvolvimento da comunicação científica, da sensibilidade socioambiental, da empatia e da capacidade de dialogar com diferentes públicos, favorecendo a compreensão da importância da biodiversidade, da conservação das abelhas nativas e da educação ambiental. A vivência também possibilitou aos discentes relacionar conhecimentos de Biologia, Ecologia e conservação com demandas sociais concretas, fortalecendo uma formação interdisciplinar e comprometida com a sociedade.

A experiência favoreceu ainda o desenvolvimento da ética profissional, da biossegurança, do trabalho em equipe, da autonomia, do planejamento e da tomada de decisões.
A participação nas ações de extensão permitiu aos estudantes exercer diferentes papéis, desde a organização e o manejo das atividades até a socialização de conhecimentos científicos em linguagem acessível. O contato com a comunidade contribuiu, assim, para a construção da identidade profissional dos futuros biólogos, ampliando sua percepção sobre a responsabilidade social da profissão e sobre seu papel como agentes de educação, conservação da biodiversidade e transformação socioambiental.

Impactos na comunidade e na relação universidade – sociedade

As ações desenvolvidas pelo projeto produziram impactos significativos na aproximação entre a universidade e a comunidade, despertando amplo interesse pelas abelhas sem ferrão, pela conservação da biodiversidade e pelas questões ambientais. A participação do público demonstrou envolvimento e sensibilização diante da importância ecológica desses organismos, favorecendo a construção de uma percepção de corresponsabilidade pela conservação ambiental. Em diferentes atividades, observou-se o interesse dos participantes em ampliar seus conhecimentos, apropriar-se das práticas relacionadas à

criação e ao manejo sustentável das abelhas sem ferrão e contribuir para sua conservação em seus próprios territórios.

O desenvolvimento do projeto também fortaleceu a interação entre a universidade e diferentes segmentos da sociedade, evidenciada pelo acolhimento, pela participação ativa e pelo reconhecimento da relevância das ações extensionistas. Ao longo dos anos de execução, foi possível observar a ampliação do interesse da comunidade pelas atividades de extensão e pela temática ambiental, demonstrando o potencial da universidade como espaço de produção, compartilhamento e aplicação do conhecimento científico. Nesse contexto, a extensão universitária consolida-se como importante instrumento de formação acadêmica, educação ambiental e promoção da cidadania, contribuindo para a construção de relações mais próximas e participativas entre universidade e sociedade.

Conclusões

O projeto já alcançou o público dos municípios do Rio de Janeiro, Seropédica, Itaguaí, Mangaratiba, Angra dos Reis, Paracambi e Paulo Frontin, e vem contribuindo de forma significativa para a formação cidadã dos estudantes, ao promover a imersão em diferentes realidades sociais e a atuação direta em ações de educação ambiental, manejo sustentável e interação comunitária. Integrando teoria e prática, estimula o desenvolvimento de competências como responsabilidade socioambiental, trabalho coletivo, comunicação, ética, autonomia e senso crítico, resultando em uma formação acadêmica mais humanizada e contextualizada.

Também tem colaborado muito com o incentivo à proteção ambiental e com o desenvolvimento da meliponicultura.

Agradecimentos

Agradecemos à Faculdade de Ciência Biológica e Saúde e ao Departamento de Extensão da UERJ pelo financiamento do projeto. Agradecemos também a todas as escolas e demais instituições que nos acolheram, permitindo e incentivando o desenvolvimento do projeto. ◂

Referências Bibliográficas

BLOCHTEIN, B.; HARTER-MARQUES, B. H. Hymenoptera. In: FONTANA, C. S.; BENCKE, G. A.; REIS, R. E. (org.). *Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003. p.397–406.

MENEZES, C.; ALVES, D. A.; LUCENA, D. A. A.; ALMEIDA, E. A. B. *Abelhas sem ferrão relevantes para a meliponicultura no Brasil.* São Paulo: Abelha, 2023.

MICHENER, C. D. The Meliponini. In: VIT, P.; PEDRO, S. R. M.; ROUBIK, D. H. (org.). *Pot-honey: a legacy of stingless bees*. New York: Springer, 2013. p.3–17.

NATURE INDEX. *Stingless Bee Ecology and Conservation*. Nature Portfolio, 2026.

NOGUEIRA, D. S. *Overview of stingless bees in Brazil (Hymenoptera: Apidae: Meliponini)*. EntomoBrasilis, v.16, e1041, 2023.

OLIVEIRA, F. F.; RICHERS, T. T.; SILVA, J. R.; FARIAS, R. C.; MATOS, T. A. *Guia ilustrado das abelhas sem ferrão das Reservas Amanã e Mamirauá, Amazonas, Brasil (Hymenoptera, Apidae, Meliponini)*. Tefé: IDSM, 2013. 267 p.

PEDRO, S. R. M. (2014). *The stingless bee fauna in Brazil (Hymenoptera: Apidae)*. Sociobiology, 2014, v.61, p.348–354.

VENTURIERI, G. C. *Criação de abelhas indígenas sem ferrão*. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2008. 60 p.

Ações extensionistas voltadas a catadores de materiais recicláveis: um relato de experiência

Matheus Almeida Souza; Tauane Gonçalves Soyer; Mônica Valadares Martins; Luis Henrique Gomes Neves; Carlos Alberto Silva; Laismara Eliza Nascimento Oliveira; Victoria Thalyssa Costa Silva; Lorran Miranda Andrade de Freitas; Thiago Martins Santos
Universidade Vale do Rio Doce - UNIVALE
E-mail: malmeida_1812@hotmail.com

Resumo

As universidades apresentam como tripé os eixos ensino, pesquisa e extensão, indispensáveis na composição da Educação Superior. A extensão permite uma interação entre a universidade e a comunidade. Dentre os diversos públicos que podem compor as atividades de extensão, podem ser citados os catadores de materiais recicláveis, os quais enfrentam obstáculos físicos e sociais constantes. Portanto, o presente estudo tem como objetivo relatar a experiência dos alunos e professores extensionistas no âmbito do programa Rede Solidária Natureza Viva. Trata-se de um relato de experiência baseado na atuação no programa supracitado, entre os anos de 2024 e 2025. Foram realizadas ações em saúde de maneira interdisciplinar e interprofissional, contando com atividades variadas. Foi possível gerar benefícios à comunidade assistida, com possibilidade de transformação da realidade local e oportunizar aos alunos extensionistas desafios reais, desenvolvimento de empatia e visão social.

Palavras-chave: extensão; sustentabilidade; interprofissionalidade; universidade; saúde do trabalhador.

Resumen

Las universidades se sustentan en la tríada de enseñanza, investigación y extensión, ejes indispensables en la configuración de la Educación Superior. La extensión permite la interacción entre la universidad y la comunidad. Entre los diversos grupos que pueden formar parte de las actividades de extensión, se pueden mencionar los recolectores de materiales reciclables, quienes enfrentan constantes obstáculos físicos y sociales. Por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo relatar la experiencia de los estudiantes y profesores extensionistas en el marco del programa "Rede Solidária Natureza Viva". Se trata de un relato de experiencia basado en las actividades desarrolladas en dicho programa durante los años 2024 y 2025. Se llevaron a cabo acciones de salud de manera interdisciplinaria e interprofesional, mediante diversas actividades. Fue posible generar beneficios para la comunidad atendida, con la posibilidad de transformar la realidad local y brindar a los estudiantes extensionistas la oportunidad de afrontar desafíos reales y desarrollar la empatía y una visión social.

Palabras clave: extensión; sostenibilidad; interprofesionalidad; universidad; salud del trabajador.

Introdução

As universidades brasileiras apresentam como tripé os eixos do ensino, da pesquisa e da extensão, sendo indissociáveis e indispensáveis na composição da Educação Superior. O eixo da extensão permite uma interação dialógica entre a universidade e a comunidade externa. Composta por atividades, ações e prestação de serviços, a extensão se comporta de maneira interprofissional e interdisciplinar, cuja finalidade se dá pelo atendimento às demandas da comunidade (Brasil, 2014). Nesse sentido, o parecer CNE/CES Nº 608/2018 descreve três concepções ideológicas para a extensão universitária:

> A posição assistencialista, que se caracteriza pelo atendimento às demandas sociais por intermédio da prestação de serviços à comunidade; a dimensão transformadora, na qual as relações entre universidade e sociedade são dialógicas e buscam a transformação social; e, mais recentemente, o entendimento de que as demandas, advindas da sociedade, são tomadas como novas expectativas de serviços que a sociedade demanda da universidade (Brasil, 2018).

As resoluções sobre a extensão universitária brasileira determinam como áreas temáticas: a comunicação, cultura, direitos humanos e justiça, educação, meio ambiente, tecnologia e produção, saúde e trabalho. Estas áreas temáticas devem se alinhar de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), assim como os Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs), para que as temáticas caminhem em conjunto com as atividades desenvolvidas nas universidades (Brasil, 2014).

Tendo em vista a ampla conexão e importância entre saúde e meio ambiente, as universidades devem estreitar o compromisso com o eixo da extensão, a fim de contribuir no atendimento às diversas demandas contemporâneas apresentadas pela comunidade, principalmente no que tange à promoção de saúde e sustentabilidade. Outrossim, para chancelar esse compromisso, a universidade, por meio dos cursos de graduação e da indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão, pode contribuir nos mais distintos cenários e saberes, por meio da interação dialógica com a comunidade, atuação interdisciplinar e interprofissional, além de intencionar a formação profissional, consciência ambiental e a transformação social por meio da educação (Brasil, 2014; Brasil, 2018).

Diversos estudos evidenciam a relevância e impacto da extensão na comunidade e relatos de experiência apontam resultados de desempenho satisfatórios, com expansão de conhecimentos e despertamento de interesse da comunidade na educação em saúde e educação ambiental. Correia e Akerman (2015) ressaltam que a extensão universitária contribui no desenvolvimento da comunidade local, por meio de atividades de saúde, educação ambiental e social, de forma interdisciplinar. Dentre as atividades desenvolvidas pelo grupo de extensão relatado, podem ser citadas as rodas de conversas, com temáticas traçadas a partir da demanda local.

Atualmente, a realidade ambiental e dos catadores de materiais recicláveis, aponta para um grande crescimento nas taxas de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) no mundo, decorrentes do aumento da demanda, consumo e descarte destes resíduos. Dados do Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil (2023) sinalizam que cada brasileiro gera 1,04 Kg de RSU por dia, em média, tendo o Sudeste como a região brasileira que mais produz estes resíduos, contando com 49,4% da produção total em nível nacional.

Algumas das formas mais utilizadas de redução dos resíduos produzidos pelas áreas urbanas são a reciclagem e reutilização dos materiais, para finalidades diversas. A reciclagem contempla todas as fases do processo de coleta seletiva (da seleção à reutilização) responsável pela transformação dos resíduos, trazendo benefícios ambientais e financeiros. A coleta seletiva é realizada por catadores, função a qual se encontra em crescimento devido aos fatores supracitados. O Brasil conta com mais de 1 milhão de catadores, reconhecidos pela Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), desde o ano de 2002 (ABREMA, 2023).

Os catadores de materiais recicláveis são trabalhadores que sofrem por preconceitos e estereótipos acerca do seu trabalho. Dentre os principais fatores que levam os indivíduos a ingressarem na ocupação de catadores de materiais recicláveis, pode-se citar a baixa escolaridade, desemprego, falta de oportunidades, desamparo social e limitações físicas. Estes trabalhadores se deparam com obstáculos, principalmente nos aspectos financeiros e sociais, como a precariedade salarial, instabilidade de produtividade e reduzido apoio das autoridades municipais (Junior *et al.*, 2013).

Além das barreiras financeiras e sociais enfrentadas pelos catadores, outra dificuldade relevante é a condição de saúde. Esta população se encontra exposta a doenças transmissíveis, riscos de contaminação, lesões de pele (feridas, escoriações, perfurações, entre outras), lesões osteomioarticulares relacionadas ao trabalho e dor (Junior *et al.*, 2013).

Visto toda relevância da extensão em relação à saúde e ambiente, assuntos amplamente estimulados pelas resoluções sobre extensão universitária, é extremamente importante que as universidades apresentem propostas que visem atuar diretamente nestas abordagens. Para que haja promoção de saúde destes catadores, assim como melhores condições de trabalho, a atuação interprofissional e interdisciplinar se faz necessária. Portanto, o presente estudo tem como objetivo relatar a experiência dos alunos e professores dos cursos da área da saúde entre os anos de 2024 e 2025 em uma associação de catadores de materiais recicláveis do município de Governador Valadares, no âmbito do programa Rede Solidária Natureza Viva.

Metodologia

No município de Governador Valadares, Minas Gerais, foi criada uma associação de catadores em 2002 que, desde então, se movimenta por melhores condições na coleta seletiva, infraestrutura adequada e pela manutenção de seus direitos. O Rede Solidária Natureza Viva é um programa de extensão da Universidade Vale do Rio Doce (Univale), uma universidade comunitária do leste mineiro. O objetivo geral do programa é:

> Promover a educação para a construção de uma rede solidária e dialógica entre a UNIVALE, a ASCANAVI, a ASCARF e a cidade de Governador Valadares, com vistas ao fortalecimento da coleta seletiva nos *campi* da Universidade e na cidade, bem como a promoção da saúde e qualidade de vida dos catadores associados (Univale, s/d).

O programa conta com a participação de diversos cursos, dentre eles Engenharia Civil e Ambiental, Enfermagem, Farmácia, Medicina, Biomedicina, Estética e Cosmética, Pedagogia, Odontologia e Fisioterapia. De acordo com os PPCs da área da saúde participantes do programa Rede Solidária Natureza Viva, a extensão faz parte das atividades acadêmicas pedagógicas e visa promover interação dos acadêmicos com as diversas realidades, por meio de problematização, de maneira interdisciplinar e com impacto no processo de ensino-aprendizagem (Univale, s/d).

Este estudo trata-se de um relato de experiência dos cursos de Fisioterapia, Enfermagem, Farmácia, Biomedicina e Estética e Cosmética no programa Rede Solidária Natureza Viva, da Univale e baseia-se no período de 2024 e 2025. As atividades vinculadas ao programa foram inicialmente planejadas e organizadas de forma semestral, por meio de reuniões entre os professores responsáveis pelos cursos atuantes e coordenador do programa, onde foram traçados os respectivos cronogramas de ações. Logo, cada curso realizou reuniões entre o(s) professor(es) responsável(is) pelo curso e seus alunos extensionistas, para alinhamento das atividades do curso, assim como capacitações.

As atividades extensionistas se iniciaram semestralmente por meio de visitas de campo, contando com reconhecimento do local e levantamento das demandas dos catadores de materiais recicláveis assistidos pelo programa e, posteriormente, pelas ações extensionistas voltadas ao atendimento das demandas levantadas. Ao final do semestre foram realizadas reuniões de encerramento e avaliação/autoavaliação por parte do público assistido, dos alunos extensionistas e dos professores responsáveis, com finalidade de analisar as percepções sobre as ações desenvolvidas e direcionamento das novas ações para o semestre seguinte. As produções finais foram feitas em formato de relatórios anuais.

Relato de experiência: resultados e discussão

No período de 2024 a 2025, diversos cursos participaram ativamente do programa Rede Solidária Natureza Viva, dentre eles os de Fisioterapia, Enfermagem, Farmácia, Biomedicina e Estética e Cosmética, os quais atuaram de maneira interdisciplinar e interprofissional. Em todos os semestres letivos dos anos analisados houve a participação de um professor responsável por cada curso e seus respectivos alunos extensionistas. O curso de Farmácia contou apenas com a participação de um professor convidado. A tabela abaixo apresenta a relação de alunos extensionistas ligados aos cursos citados, por ano de atuação (Tabela 1).

Ano/Curso	Fisioterapia	Enfermagem	Biomedicina	Estética e Cosmética
2024	12	11	08	07
2025	16	08	09	05

Tabela 1: Frequência absoluta de alunos extensionistas vinculados aos cursos de Fisioterapia, Enfermagem, Biomedicina e Estética e Cosmética.
Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Ao ingressarem no programa, os extensionistas e professores responsáveis realizaram visitas de campo, com finalidade de reconhecimento do local de trabalho dos catadores e análise da demanda, para que as atividades fossem traçadas de acordo com as necessidades da população atendida. Nesses momentos foram conduzidas discussões guiadas entre os professores, alunos extensionistas e os catadores de materiais recicláveis, por meio de diálogos sobre as condições de trabalho, assim como as necessidades e possíveis temas importantes a serem trabalhados. A Figura 1 ilustra uma dessas visitas.

Figura 1- Visita à associação de catadores.
Fonte: Acervo próprio dos autores.

Para iniciar o planejamento das atividades extensionistas, foram selecionados os temas mais relatados pela discussão guiada entre os extensionistas e os catadores. Dessa forma, o planejamento das atividades baseou-se nas temáticas levantadas nesses diálogos. Nos primeiros semestres letivos, houve realização de ações de saúde voltadas para prevenção e cuidado de doenças crônicas não transmissíveis, com foco na hipertensão arterial e diabetes, condições relatadas como mais comuns entre os catadores assistidos pelo programa. Também foram discutidos assuntos como práticas de autocuidado, prevenção de arboviroses, manejo de resíduos e cuidados gerais em saúde.

Através da Política Nacional de Atenção Básica e de guias voltados para Populações Vulneráveis, o Ministério da Saúde reforça que a atuação junto aos catadores deve focar na prevenção de riscos ocupacionais e agravos à saúde, como doenças infectocontagiosas e crônicas. Ademais, pesquisadores vinculados à Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) discorrem sobre a vulnerabilidade socioambiental dos catadores e discutem a importância de pautar o manejo de resíduos e a prevenção de doenças como as arboviroses, dado que o ambiente de trabalho desses sujeitos é, muitas vezes, propício à proliferação de vetores e à exposição a agentes patogênicos (Brasil, s/d).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) relaciona a saúde dos trabalhadores de resíduos diretamente com objetivos importantes ao desenvolvimento sustentável. A OMS enfatiza que a gestão inadequada de resíduos sólidos é um determinante ambiental crítico, e a promoção de práticas de segurança e autocuidado é essencial para reduzir a carga de doenças globais entre trabalhadores informais do setor (OMS, s/d).

Nos segundos semestres letivos, houve realização de ações em saúde com temáticas diversas, sendo as principais: Setembro Amarelo, Outubro Rosa e Novembro Azul. Nas ações de Setembro Amarelo, houve discussões a respeito da saúde mental; nas de Outubro Rosa, voltadas à saúde da mulher, com atividades de educação em saúde sobre câncer de mama e câncer de colo de útero; já nas do Novembro Azul, foram discutidas informações a respeito da saúde do homem, com atividades

educativas sobre câncer de próstata. A literatura destaca que o acesso à saúde para este grupo é frequentemente dificultado por estigmas sociais, tornando as ações de busca ativa e educação em saúde fundamentais (Brasil, s/d; OMS, s/d).

Dentre as dinâmicas utilizadas para discussão dos temas selecionados, foram realizadas atividades de "mito ou verdade", quadro de sentimentos, práticas baseadas em simulações, com peças anatômicas para demonstração de regiões e estruturas anatômicas, assim como realização de práticas preventivas e de autocuidado e rodas de conversa com café da manhã compartilhado. Ainda, foram construídos materiais informativos em formatos de cartilhas, pôsteres e fluxogramas, todos adaptados para população em situação de vulnerabilidade educacional. Todas as ações realizadas contaram com um momento inicial de anamnese básica e aferição de sinais vitais, roda de conversa + dinâmica, café da manhã compartilhado e momento de relaxamento ao final (Figuras 2, 3 e 4).

Publicações do Ministério da Saúde destacam que a educação em saúde é fundamental para promoção da autonomia dos indivíduos, fortalecimento do autocuidado, prevenção de doenças e agravos, participação social, melhoria da qualidade de vida e fortalecimento das ações do Sistema Único de Saúde (SUS).

Figura 3 - Café da manhã compartilhado.
Fonte: Acervo próprio dos autores.

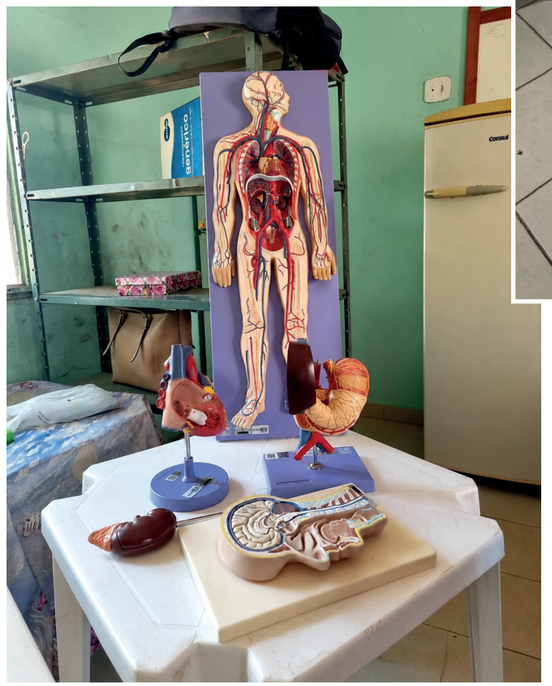


Figura 2 - Prática baseada em simulações.
Fonte: Acervo próprio dos autores.

Figura 4- Prática baseada em simulações.
Fonte: Acervo próprio dos autores.

Outro documento ministerial reforça a educação em saúde como estratégia essencial para humanização do cuidado, participação comunitária, construção compartilhada do conhecimento e fortalecimento da Atenção Primária à Saúde (Brasil, s/d; OMS, s/d), chancelando as atividades de extensão desenvolvidas junto aos catadores.

Um momento de autoavaliação com a comunidade assistida, com os alunos e professores extensionistas, foi feito semestralmente, por meio de rodas de conversa, onde os professores responsáveis conduziram uma conversa a respeito dos resultados gerados pelas atividades, assim como fragilidades e sugestões para melhorias e adaptações.

A participação no programa possibilitou aquisições além das geradas dentro dos muros da universidade, proporcionando uma visão mais ampla e aguçada sobre o cuidado com o próximo, assim como maior experiência profissional e contato direto com públicos variados. A participação nesse programa é extremamente importante na construção profissional dos acadêmicos, com ênfase na transformação e impactos sociais e de saúde. Os alunos extensionistas puderam vivenciar experiências específicas para construção das atividades, principalmente em relação às adaptações na forma de repassar as informações, para que todos os participantes pudessem ter acesso aos aprendizados relacionados às ações de educação em saúde. As dinâmicas foram idealizadas para integração de todos os catadores participantes.

Além disso, para os catadores, as atividades permitiram contribuições diretas e indiretas para o bem-estar físico e mental. Foi possível observar a interação entre os extensionistas e os catadores de materiais recicláveis, destacando a importância de levar o conhecimento a essas pessoas. Os catadores relataram que as atividades contribuíram para o conhecimento e que sentiram satisfação e alegria ao participarem das atividades propostas, o que possibilitou a interação entre ciência e comunidade.

De acordo com o presente relato de experiência, foi possível apontar a diversidade de atividades que a extensão pode proporcionar, além de todos os benefícios gerados. Em consonância com diversos relatos, a promoção de saúde é uma das atividades mais citadas e realizadas em projetos e programas universitários, com metodologias variadas, como rodas de conversas, palestras e ações em saúde, com ênfase na prevenção e disseminação de conhecimentos e informações em saúde (Correia & Akerman, 2015). As atividades realizadas no programa apresentaram como característica diferencial a continuidade do cuidado, baseando-se na interação dialógica entre universidade e comunidade.

O cuidado com a saúde dos catadores de materiais recicláveis, permite, indiretamente, a sustentabilidade, visto que a separação adequada dos RSU gera impactos diretos no meio ambiente e na saúde deste público, implicando na produtividade das associações. Portanto, cuidar de quem cuida do meio ambiente é de relevância e interesse para a sociedade atual e, nesse contexto, saúde humana e ambiental se encontram entrelaçadas e intimamente interligadas.

As atividades extensionistas possibilitaram a realização de produções científicas anuais, em todos os anos de participação. Foram produzidos resumos científicos em eventos, o que reforça a indissociabilidade dos eixos ensino-pesquisa-extensão. Foram produzidos também vídeos e mídias sociais diversas com publicação em sites e redes sociais.

Considerações finais

Por meio do programa de extensão Rede Solidária Natureza Viva, os cursos participantes puderam atuar diretamente com os catadores de materiais recicláveis, com atividades diversas, como educação em saúde, aferição de sinais vitais e ações em saúde. Os acadêmicos extensionistas tiveram a oportunidade de vivenciar de perto a realidade vivida pelos catadores, assim como suas condições de saúde e experiências pessoais. Tais atividades e ações possibilitam a aproximação entre a universidade e comunidade e integração entre os eixos ensino-pesquisa-extensão, pressupostos em diretrizes universitárias.

São notáveis os benefícios gerados aos catadores, tendo em vista as evidências das atividades para a população em questão, por meio destas atividades, é possível proporcionar melhoria na qualidade de vida e trabalho desses catadores, e, consequentemente, maior produtividade, o que impacta na sustentabilidade, gerando também benefícios ambientais. Observa-se a dimensão transformadora das atividades, em consonância com as diretrizes da extensão.

Estratégias e políticas públicas específicas para catadores de materiais recicláveis devem ser construídas e consolidadas, com finalidade de proteger esses trabalhadores e incentivar práticas de sustentabilidade para proteção ambiental. Além disso, parcerias interinstitucionais precisam ser fortalecidas, para melhor atendimento às demandas desse público. ◂

Referências Bibliográficas

Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente (ABREMA). Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, 2023.

BRASIL. Lei Nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm.

BRASIL. Parecer CNE/CES Nº 608/2018: Diretrizes para as Políticas de Extensão da Educação Superior Brasileira. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=102551-pces608-18&category_slug=novembro-2018-pdf&Itemid=30192.

BRASIL. Ministério da Saúde, s/d. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br.

CORREIA, R. L. & AKERMAN, M. *Desenvolvimento local participativo, rede social de suporte e ocupação humana: relato de experiência em projeto de extensão*. Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo, v.23, n.1, p.159-165, 2015.

JUNIOR, A. B. C. *et al. Catadores de materiais recicláveis: análise das condições de trabalho e infraestrutura operacional no Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil*. Ciência & Saúde Coletiva, v.18, n.11, p.3115-3124, 2013.

Organização Mundial da Saúde (OMS), s/d. Disponível em: https://www.who.int/pt/about.

UNIVALE, s/d. Disponível em: https://www.univale.br.

Resgate de brincadeiras tradicionais na comunidade quilombola para promoção do desenvolvimento infantil

Maria Rita Bastos Ramos; Aisiane Cedraz Morais; Giovanna Duarte Ribeiro; Natália de Jesus Santos; Rebeca Pinheiro de Santana Oliveira
Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS
E-mail: mariabastos883@gmail.com

Resumo

O brincar refere-se a um elemento fundamental para a infância, uma vez que contribui para o desenvolvimento de diversas habilidades. No entanto, observa-se o afastamento das crianças das brincadeiras tradicionais, principalmente em razão do uso das tecnologias. Diante disso, torna-se importante resgatar essas práticas, considerando seus benefícios para o desenvolvimento motor, cognitivo, social e emocional. Assim, este artigo trata de um relato de experiência realizado em uma escola de educação infantil localizada em uma comunidade quilombola, com crianças de 2 a 5 anos. Durante as atividades, observou-se maior participação, interação e interesse das crianças nas ações propostas. Além disso, verificaram-se impactos positivos no desenvolvimento infantil e no fortalecimento da identidade étnica e cultural. Dessa forma, evidenciou-se a importância das brincadeiras tradicionais e da articulação entre extensão, cultura e comunidade.

Palavras-chave: criança; desenvolvimento da criança; quilombo; brincar.

Resumen

El juego constituye un elemento fundamental para la infancia, ya que contribuye al desarrollo de diversas habilidades. Sin embargo, se observa un alejamiento de los niños de los juegos tradicionales, principalmente debido al uso de las tecnologías. Ante ello, resulta importante rescatar estas prácticas, considerando sus beneficios para el desarrollo motor, cognitivo, social y emocional. Así, este artículo se trata de un relato de experiencia realizado en una escuela de educación infantil ubicada en una comunidad quilombola, con niños de 2 a 5 años. Durante las actividades, se observó una mayor participación, interacción e interés de los niños en las acciones propuestas. Además, se verificaron impactos positivos en el desarrollo infantil y en el fortalecimiento de la identidad étnica y cultural. De este modo, se evidenció la importancia de los juegos tradicionales y de la articulación entre extensión, cultura y comunidad.

Palabras clave: niño; desarrollo infantil; quilombo; juego.

Introdução

O brincar constitui-se como um elemento essencial na vida infantil, reunindo as crianças em um mesmo universo lúdico: o da brincadeira. Por meio das atividades lúdicas, as crianças exploram o mundo ao seu redor, expressam sentimentos, constroem conhecimentos e desenvolvem habilidades (Ramos et al, 2025). Assim, o ato de brincar não apenas promove momentos de diversão, mas também desempenha um papel fundamental no crescimento saudável e integral da criança.

Todavia, nas últimas décadas, observaram-se mudanças significativas nas formas de brincar. Guimarães (2020) aponta que, nos dias atuais, as crianças têm se distanciado das brincadeiras populares em razão do contato precoce com as tecnologias, que proporcionam práticas mais individualizadas. Esse afastamento tem contribuído para a redução das interações sociais e das brincadeiras em grupo, antes comuns no cotidiano infantil.

Por esse contexto, evidencia-se como é fundamental o resgate das brincadeiras tradicionais, uma vez que, ao brincar, as crianças adquirem diversos benefícios para o seu desenvolvimento, como o estímulo da imaginação, do raciocínio, da tomada de decisões, das habilidades motoras e sociais, entre outros (Pereira; Silva, 2021), e tais experiências possibilitam que a criança apresente um desenvolvimento satisfatório, natural e significativo.

Nesse contexto, torna-se necessário estimular as brincadeiras tradicionais, as quais não exigem brinquedos sofisticados ou tecnológicos, sendo preciso somente um ambiente que estimule a criança a criar e imaginar (Santana *et al.*, 2022). Assim, evidencia-se a importância de proporcionar espaços lúdicos e estimulantes para o brincar.

Ademais, as brincadeiras consideradas tradicionais, as quais são transmitidas de geração em geração, possibilitam o resgate de práticas lúdicas que fortalecem e valorizam a identidade cultural e a interação social. Por meio dessas vivências, a criança desenvolve vínculos importantes com elementos culturais e da vida social, e essa conexão favorece a internalização de valores e histórias, o que contribui para a sua formação cultural e identidade (Sousa; Santos, 2024).

Dessa maneira, o resgate das brincadeiras populares no cotidiano infantil promove não apenas o desenvolvimento individual, mas também o enriquecimento da cultura local e a valorização das identidades. A introdução desses momentos lúdicos possibilita que valores e saberes sejam transmitidos ao longo das gerações, permitindo que a criança compreenda sua herança cultural e contribuindo para o desenvolvimento do senso de pertencimento e de conexão com sua comunidade (Sousa; Santos, 2024).

De acordo com tais premissas, a atividade de extensão constitui-se como uma importante ferramenta de articulação e fortalecimento da relação entre a comunidade e a universidade, integrando-se ao ensino e à pesquisa. A extensão universitária funciona como um mecanismo que possibilita a interação entre os diversos setores da sociedade e o campo acadêmico, a fim de inserir o aluno para além dos muros universitários (Sá; Monici; Conceição, 2022).

Dessa forma, o objetivo deste trabalho consiste em relatar a experiência extensionista de promoção de brincadeiras tradicionais para estímulo do desenvolvimento infantil em uma escola pública quilombola. Essas atividades estavam integradas ao projeto de extensão da Universidade Estadual de Feira de Santana intitulado "O brincar na comunidade quilombola: resgate de brincadeiras tradicionais para a promoção do desenvolvimento infantil", conduzido por docentes e discentes do Núcleo Interdisciplinar de Estudos sobre Vulnerabilidades e Saúde (NIEVS).

Metodologia

Trata-se de um relato de experiência, com abordagem descritiva da atividade extensionista intitulada "O Brincar na Comunidade Quilombola: resgate de brincadeiras tradicionais para a promoção do desenvolvimento infantil", com o objetivo de fomentar o resgate das brincadeiras tradicionais em uma comunidade quilombola.

A população alvo desta atividade extensionista foi composta por crianças matriculadas na Escola Municipal Anísio Pereira Bernardes, direcionada para a educação infantil, com idades de 2 a 5 anos, nos turnos matutino e vespertino. A escola está localizada na Avenida Anízio Pereira, s/n, na Comunidade Negra Rural Quilombola do distrito Matinha dos Pretos, situada na zona rural do município de Feira de Santana, Bahia.

Em relação às atividades desenvolvidas, a participação das estudantes extensionistas ocorreu de forma ativa nas diferentes etapas do desenvolvimento das ações, sob orientação da equipe docente. Os primeiros meses foram dedicados à pesquisa em bancos de dados, com o objetivo de identificar artigos científicos que contribuíssem para o aprimoramento dos conhecimentos sobre o brincar, as brincadeiras tradicionais e o desenvolvimento infantil. A partir dessa busca, os artigos selecionados foram lidos na íntegra, com o intuito de subsidiar a elaboração do referencial teórico, a fim de fundamentar as atividades a serem desenvolvidas.

Ademais, foi realizada uma reunião com a coordenadora da Escola Municipal Anísio Pereira Bernardes, com o objetivo de apresentar o projeto, conhecer o perfil da instituição e identificar as brincadeiras que as professoras consideravam relevantes para serem realizadas com os alunos. As informações obtidas nesse contato contribuíram para o planejamento e organização das atividades.

As ações extensionistas ocorreram por meio da realização de encontros semanais na escola, com duração máxima de duas horas, a partir do mês de abril. As discentes participaram da organização dos materiais, da condução e mediação das atividades junto às crianças. Em cada encontro foi desenvolvida uma brincadeira tradicional, totalizando 20 brincadeiras, sendo cada uma delas executada separadamente nas cinco turmas de alunos. Dentre as brincadeiras realizadas, destacam-se:

terra-mar, estátua (Figura1), tum tum, dança das cadeiras (Figura 2), cabra-cega, morto ou vivo, passa anel, pega-pega, batata quente, coelhinho sai da toca, dentro-fora e "Tá pronto, seu lobo?".

Figura 1 - Crianças participando da brincadeira "Estátua".
Fonte: Autoras, 2025.

Figura 2 - Crianças brincando de "dança das cadeiras".
Fonte: Autoras, 2025·

Em relação ao mês de julho, visando à reflexão sobre o "Julho das Pretas", o qual consiste em um movimento social que valoriza a trajetória de luta e resistência das mulheres negras, foi elaborada uma oficina de construção da boneca Abayomi (Figura 3). A atividade teve como objetivo desenvolver não apenas habilidades como coordenação motora, criatividade, motricidade fina, mas também promover o resgate cultural e a valorização das tradições africanas.

Para cada brincadeira tradicional desenvolvida com os alunos, foram entregues folhetos informativos contendo um breve contexto sobre a importância dessas brincadeiras, seus benefícios para o desenvolvimento infantil e o passo a passo para realizá-las.

Figura 3 - Crianças segurando a boneca Abayomi.
Fonte: Autoras, 2025.

No que diz respeito à avaliação do desenvolvimento das crianças, durante as atividades foram realizadas observações da participação, interação e envolvimento das crianças ao longo dos encontros, considerando questões como a autonomia, interação social, atenção e compreensão das regras das brincadeiras. As percepções observadas foram posteriormente discutidas com a equipe extensionista, a fim de identificar suas necessidades, dificuldades e realizar mudanças na condução das atividades dos encontros subsequentes quando necessário.

Resultados e discussão

As atividades de extensão contaram com a realização de uma brincadeira tradicional por encontro semanal com as crianças da Escola Municipal Anísio Pereira Bernardes, com o intuito de proporcionar o contato com essas práticas. A realização dessas atividades teve como objetivo auxiliar no desenvolvimento infantil, considerando os impactos positivos que elas proporcionam.

A extensão universitária caracteriza-se como um importante elo entre a universidade e a comunidade, possibilitando a troca de saberes entre o conhecimento acadêmico e os saberes populares, além de contribuir para a transformação social e o fortalecimento das comunidades envolvidas (Sá; Monici; Conceição, 2022). Nesse sentido, as ações extensionistas desenvolvidas neste projeto permitiram não apenas a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos na formação acadêmica, mas também o reconhecimento e a valorização da cultura quilombola, especialmente no que se refere às brincadeiras tradicionais enquanto patrimônio cultural e instrumento de promoção do desenvolvimento infantil.

Souza *et al.* (2024) afirmam a importância de resgatar as brincadeiras consideradas tradicionais, uma vez que estas auxiliam no desenvolvimento saudável e integral da criança, estimulando aspectos sociais, emocionais, cognitivos e físicos, além de possibilitarem uma interação social direta entre as crianças envolvidas. Tal interação favorece o desenvolvimento de habilidades sociais e empáticas, como o respeito ao outro e a cooperação.

Ao realizar um comparativo entre as crianças da escola, foi possível notar que suas

habilidades foram estimuladas para além do campo motor, abrangendo também o fortalecimento das relações interpessoais, da comunicação, da autonomia e, sobretudo, do desenvolvimento da empatia, aspecto fundamental para a convivência com o coletivo.

A atividade de extensão foi desenvolvida separadamente em cinco turmas, considerando a faixa etária das crianças, de 2 a 5 anos. Cada idade apresenta particularidades próprias do desenvolvimento infantil, de modo que uma mesma brincadeira demandou abordagens diferenciadas para se adequar às especificidades e necessidades de cada grupo etário. Diante disso, as brincadeiras favoreceram um desenvolvimento compatível com a faixa etária atendida, sendo possível identificar, durante as atividades, avanços na coordenação motora ampla e fina, no equilíbrio e na percepção espacial, especialmente em brincadeiras como pega-pega, coelhinho sai da toca, dentro-fora e morto ou vivo.

Em relação ao aspecto cognitivo, as brincadeiras estimularam a atenção, a memória, o raciocínio lógico e a compreensão de regras simples, além de promoverem a resolução de problemas de forma lúdica. Tal aspecto foi perceptível em brincadeiras como passa anel, batata quente, dança das cadeiras, estátua e tum-tum, as quais exigiram concentração, tomada de decisão e antecipação de ações, contribuindo significativamente para o desenvolvimento dessas habilidades.

Visando proporcionar às crianças o contato com brincadeiras de origem africana, foram desenvolvidas atividades como tum-tum, terra-mar e dentro-fora marcadas por referências culturais ancestrais. A inserção dessas práticas em uma comunidade quilombola possibilitou não apenas o entretenimento, mas também a valorização das tradições e saberes que fazem parte da herança cultural africana, contribuindo para o fortalecimento da identidade dos participantes (Souza; Manga, 2023).

Observou-se que, a cada encontro semanal, os alunos se mostravam mais desinibidos, participativos e integrados entre si e com a mediadora, evidenciando avanços significativos nas interações sociais. Além disso, verificou-se um aumento no interesse e no envolvimento das crianças com as atividades propostas. Dessa forma, constatou-se, na prática, que as ações desenvolvidas proporcionaram impactos positivos em aspectos como o desenvolvimento social e emocional.

Além das brincadeiras tradicionais realizadas, foi desenvolvida uma oficina de construção da boneca Abayomi, a qual ocorreu no mês de julho, em alusão ao "Julho das Pretas", movimento social que valoriza a trajetória de luta e resistência das mulheres negras. Essa oficina apresentou resultados relevantes no que se refere ao resgate cultural e à valorização da identidade negra, dado que, além de estimular diversas habilidades, promoveu, de forma lúdica, o reconhecimento da cultura africana e fortaleceu o sentimento de pertencimento cultural desde a infância.

Para cada brincadeira desenvolvida, foi elaborado um folheto informativo contendo informações sobre a atividade realizada no dia, apresentando curiosidades, os benefícios da brincadeira para o desenvolvimento infantil e o passo a passo de como realizá-la. A entrega desses folhetos teve como objetivo incentivar os responsáveis pelos alunos a realizarem as brincadeiras em casa, de modo que a vivência lúdica não se limitasse apenas ao ambiente escolar, contribuindo ainda mais para o contato contínuo da criança com as brincadeiras tradicionais e auxiliando no seu crescimento e desenvolvimento saudável. Por meio da entrega dos folhetos informativos, foi possível perceber relatos, por parte de algumas crianças, de que essas brincadeiras também foram realizadas em casa, reforçando a importância da participação da família nesse processo.

No que se refere à experiência das estudantes extensionistas, a participação nas ações possibilitou a ampliação do conhecimento sobre o brincar e sua importância para o desenvolvimento saudável da criança, para além dos conhecimentos teóricos sobre o tema.
A partir da realização das atividades, foi possível perceber que cada criança vivenciava as experiências lúdicas de forma singular, demonstrando diferentes formas de participação e compreensão das brincadeiras propostas. Essa percepção permitiu às discentes compreender que o brincar não ocorre de maneira padronizada, mas se manifesta de múltiplas maneiras, adaptando-se de acordo com as experiências, características e interpretações individuais. Assim, essa vivência prática evidenciou a necessidade de considerar as particularidades de cada criança no planejamento e na condução dos momentos brincantes.

A participação direta com o público-alvo foi de crucial importância para o planejamento, a organização e a condução das atividades, uma vez que favoreceu o desenvolvimento de maior segurança na mediação dos momentos brincantes, bem como na escolha das atividades a serem desenvolvidas. Por meio desse contato contínuo, foi possível proporcionar às discentes maior confiança na realização das atividades.

Durante a execução das ações extensionistas, também foi possível identificar desafios relacionados, principalmente, às diferenças de idade e aos níveis de participação das crianças. Para a realização de algumas brincadeiras, foi necessário adaptá-las quanto às regras, à dinâmica e à forma de explicação. No entanto, por mais que essa situação tenha representado um desafio, também possibilitou às estudantes uma oportunidade de aprendizagem, ao exigir a capacidade de organizar as atividades de acordo com as necessidades manifestadas pelas crianças, além de flexibilidade e criatividade. Dessa forma, foi possível articular o planejamento das atividades com as necessidades concretas do público-alvo.

Por fim, ressalta-se que, a execução desta atividade extensionista em um ambiente escolar foi crucial, haja visto que a escola desempenha um papel fundamental no desenvolvimento das crianças, considerando que, desde muito cedo, elas são inseridas nas instituições de ensino, onde passam grande parte do seu tempo.
Nesse sentido, segundo Pereira e Silva (2021), a inserção das brincadeiras nesse contexto, quando utilizadas como métodos pedagógicos, contribui significativamente para o desenvolvimento infantil, ao estimular funções cognitivas, motoras e sociais, evidenciando a importância dessa prática no ambiente escolar.

Considerações finais

As atividades de extensão realizadas na Escola Municipal Anísio Pereira Bernardes possibilitaram a compreensão da importância do resgate das brincadeiras tradicionais em uma comunidade quilombola para a vida infantil, considerando seus impactos no desenvolvimento integral da criança e na construção da identidade cultural.

Nesse sentido, destaca-se a relevância da inserção das brincadeiras tradicionais no ambiente escolar, uma vez que, por meio delas, é possível ampliar as interações sociais entre as crianças, desenvolver a autoconfiança e a criatividade, além de estimular a coordenação motora, atenção, concentração e a compreensão de regras.

Ao longo dos encontros desenvolvidos, foi possível notar as diferentes maneiras de compreensão e participação das crianças nas brincadeiras propostas, ressaltando que o brincar pode ser vivenciado de diversas formas

e que as atividades lúdicas precisam considerar as particularidades de cada criança.

No âmbito da comunidade escolar, a realização desta atividade permitiu promover o contato das crianças com as brincadeiras tradicionais, além de favorecer sua continuidade para além dos encontros extensionistas, principalmente através dos folhetos informativos. A entrega dos folhetos possibilitou a ampliação do conhecimento sobre a importância das brincadeiras tradicionais, incentivando sua continuidade no ambiente familiar.

Além disso, a realização dessas atividades evidenciou como a articulação entre universidade e comunidade pode contribuir para a valorização e revitalização de práticas culturais significativas, ao mesmo tempo que favorece um desenvolvimento infantil criativo, conectado às raízes comunitárias. A vivência das brincadeiras permitiu que as crianças tivessem contato com os elementos de sua herança cultural.

Em relação à equipe extensionista, as ações realizadas possibilitaram a integração entre conhecimentos teóricos e práticos, proporcionando uma compreensão ampliada do brincar, não apenas como um momento de diversão, mas também como uma prática capaz de contribuir para o desenvolvimento integral da criança. Além disso, a vivência possibilitou o desenvolvimento de maior segurança na condução, organização e mediação das atividades, permitindo aos discentes adaptar os momentos lúdicos de acordo com as características e necessidades apresentadas pelas diferentes turmas. Assim, a experiência extensionista possibilitou o reconhecimento da importância de articular os conhecimentos produzidos no âmbito da universidade com as particularidades do contexto no qual as ações são desenvolvidas. ◂

Referências Bibliográficas

GUIMARÃES, Rafaela Sousa. *Brincadeiras no quintal: Caminhos pelos brinquedos e brincadeiras do vale do Jiquiriçá - Bahia*. Revista de Estudos em Educação e Diversidade, v.1, n.1, p.06-19, jul./set. 2020.

PEREIRA, Danilo Cesar; SILVA, Daniel de Souza. *A importância do brincar para o desenvolvimento integral da criança na educação infantil.* EDUCERE - Revista da Educação, Umuarama, v.21, n.1, p.111-130, jan./jun. 2021.

RAMOS, Maria Rita Bastos; MORAIS, Aisiane Cedraz; SANTOS, Natália de Jesus; AGUIAR, Giovanna Kelly Gomes; JESUS, Émile Joana Gualberto Garcia de. *Reflexão sobre as brincadeiras tradicionais e o desenvolvimento infantil: revisão de literatura.* In: FURLEY, Ana Karyne Loureiro; PINEL, Hiran; RODRIGUES, José Raimundo; ROSSATTO, César Augusto (org.). *Classe hospitalar, atendimento pedagógico domiciliar e brinquedoteca hospitalar: histórias, fundamentos, legislações, experiências e problematizações.* Itapiranga: Schreiben, 2025. p.187–202.

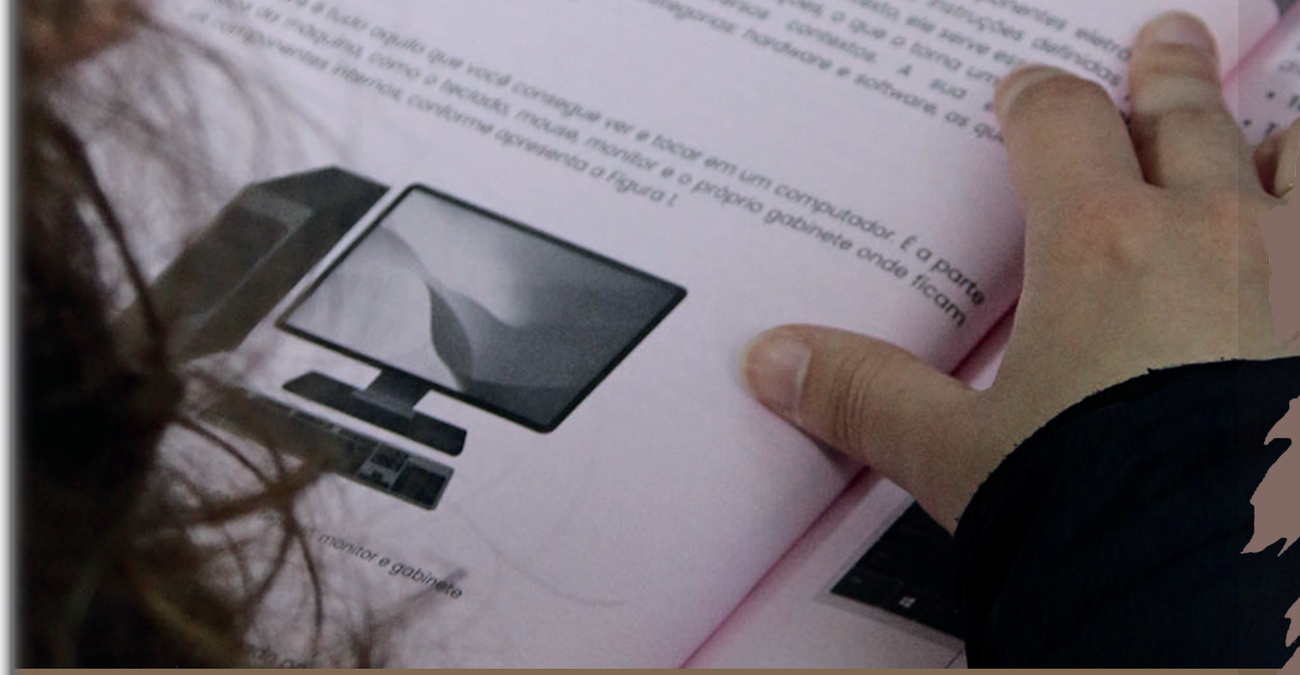
SÁ, Maria Aparecida Muni de.; MONICI, Sandra Cristina Borges.; CONCEIÇÃO, Márcio Magera. *A importância do projeto de extensão e o impacto que ele tem no processo formativo dos estudantes universitários.* Revista Científica Acertte, v.2, n.3, p.1-8, 2022.

SANTANA, Eliana André.; RUFINO, Isabela Cristina.; SILVA, Jóice Pinheiro da.; SANTOS, Raquel de Almeida. *O brincar no desenvolvimento infantil*. Revista Ibero - Americana de Humanidades, Ciências e Educação - REASE, v.8, n.2, p.1344-1354, fev. 2022.

SOUSA, Neide Maria Fernandes Rodrigues de; SANTOS, Arlene Nascimento dos. *O brincar na comunidade quilombolas e as possibilidades de práticas curriculares*. Revista EDUCAmazônia - Educação Sociedade e Meio Ambiente, Humaitá, v.17, n.1, p.433-446, jan./jun. 2024.

SOUZA, Germania Aparecida Nunes Alves de; ARAÚJO, Anselmo Martins; JÚNIOR, Sebastião Lopes da Silva; CRUZ, Anderson Junior da Silva; NASCIMENTO, Frank Astor do; SILVA, Wilma Angélica da. *Brincadeiras tradicionais: resgatando jogos antigos na educação moderna*. Cuadernos de Educación y Desarrollo, v.16, n.10, p.01-24, 2024.

SOUZA, Lívia Barbosa Pacheco.; MANGA, Elizabete Essamai. *Brincadeiras africanas e afro-brasileiras como elemento formador na educação escolar.* Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação - REASE, São Paulo. v.9, n.7, jul. 2023.



Gênero e tecnologia: estratégias de extensão para a inclusão de meninas em áreas de STEM

Claudia Lesama; Valentina Paganotto; Marcia Henke; Trícia Alves; Claiton Colvero; Viviane Köhler
Colégio Técnico Industrial de Santa Maria da Universidade Federal de Santa Maria – CTISM / UFSM
E-mail: claudia.lesama@redes.ufsm.br

Resumo

O projeto de extensão Gurias em Redes, do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), incentiva a inserção de estudantes do ensino médio de escolas públicas nas áreas de STEM (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*).
A iniciativa justifica-se pelas persistentes barreiras estruturais e desigualdades de gênero que afetam o acesso e a permanência de mulheres nesses campos tecnológicos. Por meio da atuação de acadêmicas bolsistas e voluntárias, o projeto promove a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, aproximando a comunidade do ambiente universitário. Em 2025, as ações integraram a aplicação de cursos práticos de Introdução à Informática Básica e Linguagem HTML (*HyperText Markup Language*) em uma escola pública. A execução das atividades resultou na capacitação técnica e na promoção da autonomia do público-alvo, estimulando o interesse pelo ingresso em carreiras tecnológicas por meio de uma interação dialógica baseada na escuta e no aprendizado mútuo.

Palavras-chave: extensão; protagonismo feminino; STEM; inclusão digital.

Resumen

El proyecto de extensión Gurias em Redes, del Curso Superior de Tecnología en Redes de Computadoras de la Universidade Federal de Santa Maria, promueve la inserción de estudiantes de educación secundaria de escuelas públicas en las áreas STEM (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*). La iniciativa se justifica por las persistentes barreras estructurales y desigualdades de género que afectan el acceso y la permanencia de las mujeres en estos campos tecnológicos. Mediante la participación de estudiantes becarias y voluntarias, el proyecto fomenta la inseparabilidad entre enseñanza, investigación y extensión, acercando a la comunidad al entorno universitario. En 2025, las acciones incluyeron la realización de cursos prácticos de Introducción a la Informática Básica y Lenguaje HTML en una escuela pública. La ejecución de las actividades resultó en la capacitación técnica y en la promoción de la autonomía del público objetivo, estimulando el interés por el ingreso a carreras tecnológicas a través de una interacción dialógica basada en la escucha y el aprendizaje mutuo.

Palabras clave: extensión; empoderamiento femenino; STEM; inclusión digital.

Introdução

O projeto de extensão Gurias em Redes[1], vinculado à Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), tem como objetivo central proporcionar às estudantes do ensino médio de escolas públicas o desenvolvimento de habilidades nas áreas de STEM. A iniciativa é idealizada e executada com a participação ativa de estudantes do curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores. Essa configuração promove não apenas a identificação e a representatividade junto ao público-alvo, mas consolida-se como um espaço vital de formação acadêmica e cidadã para as próprias graduandas (Dill; Gomes, 2024). Essa indissociabilidade entre a prática extensionista e a formação estudantil reforça a importância da curricularização da extensão como ferramenta de transformação da comunidade e do próprio corpo discente (Souza *et al*., 2025).

Esse esforço prático justifica-se pelo cenário histórico das áreas STEM (Tonini, 2019), marcado por uma persistente predominância masculina que, por vezes, perpetua o equívoco de que esses campos são majoritariamente adequados aos homens. A inserção e a permanência de mulheres nesses setores (Iwamoto, 2022) representam avanços urgentes em direção à igualdade de gênero, mostrando-se necessárias não apenas por critérios de justiça social, mas também por impulsionarem a inovação e a eficácia tecnológica. Contudo, barreiras institucionais, disparidades de acesso e estereótipos enraizados ainda desafiam essa evolução (UNESCO, 2018), evidenciando o papel crucial de programas inclusivos de mentoria e apoio desde a educação básica. Alinhado a esse movimento nacional, o Gurias em Redes atua como parceiro do Programa Meninas Digitais[2].

Para a consolidação dessa proposta, o ponto de partida do trabalho consistiu em uma aproximação dialógica com a comunidade, realizada por meio de uma visita técnica a uma escola E.E.E.B. Professora Margarida Lopes, em Santa Maria (RS). O objetivo desse primeiro encontro presencial, construído em estreito acordo com a direção e a coordenação pedagógica da instituição, foi apresentar o projeto às estudantes do ensino médio e aplicar um instrumento de coleta de dados para traçar o perfil do público-alvo.

1. Site do projeto Gurias em Redes: https://www.ufsm.br/projetos/extensao/gurias-em-rede

2. Site do Programa Meninas Digitais: https://meninas.sbc.org.br/

A análise desse diagnóstico inicial foi fundamental para mapear a familiaridade das estudantes com a tecnologia básica, revelando demandas reais que orientaram diretamente a criação e a estruturação de cursos introdutórios de informática e programação. Dessa forma, ao mesmo tempo em que a proposta proporciona oportunidades concretas de aprendizado teórico e prático para a comunidade escolar, ela promove uma experiência formativa rica para as bolsistas, consolidando uma extensão universitária que inspira, acolhe e desperta o interesse de jovens meninas pelas carreiras tecnológicas.

Metodologia e implementação das ações extensionistas

A metodologia adotada para a implementação do projeto consistiu na oferta de cursos formativos na área de tecnologia, estruturados a partir de um diagnóstico inicial realizado com as turmas do primeiro, segundo e terceiro anos do ensino médio, totalizando aproximadamente 50 alunas. Essa abordagem permitiu identificar os conhecimentos prévios das estudantes, possibilitando a adequação dos conteúdos e das estratégias pedagógicas às demandas observadas. Salienta-se que o total de alunas participantes do levantamento diagnóstico não representa a quantidade de alunas que o projeto contemplou para iniciarem os cursos. A seleção para os cursos foi realizada por ordem de inscrição, respeitando a capacidade dos laboratórios disponíveis para a realização das atividades.

De acordo com Ausubel (1968), o aprendizado torna-se mais efetivo quando novos conteúdos são organizados considerando o repertório e os conhecimentos prévios dos alunos, permitindo que novas informações sejam assimiladas de maneira estruturada e integrada. Sob essa perspectiva, as ações formativas foram organizadas de forma sequencial e progressiva, sendo divididas em duas ações ao longo do ano de 2025: a Ação 1 (Curso de Introdução à Informática Básica) e a Ação 2 (Curso de Introdução à Linguagem HTML).

O Diagnóstico como ponto de partida e a construção dos materiais

Para garantir que a ação extensionista fosse efetiva e acolhedora, buscou-se na sua elaboração mapear o acesso e o uso de tecnologias digitais pelas meninas (público-alvo) em seu cotidiano. Desta forma, levantaram-se aspectos relacionados à posse de computadores em casa, à familiaridade com softwares de edição de texto, planilhas e apresentações, além de conhecimentos sobre navegação segura e organização de arquivos.

Os resultados obtidos indicaram a necessidade imediata de uma formação inicial voltada à informática básica, uma vez que parte significativa das participantes apresentava conhecimentos limitados acerca dos conceitos fundamentais do uso do computador.

A partir da análise das demandas identificadas por meio do questionário, a equipe do projeto deu início à produção do material pedagógico. Foram desenvolvidas duas apostilas autorais, intituladas Introdução à Informática Básica (Figura 1) e Introdução à Linguagem HTML. A elaboração desses materiais buscou apresentar e abordar conceitos técnicos em uma linguagem acessível e contextualizada à realidade do público-alvo. Essa etapa materializa um aspecto central da extensão universitária ao possibilitar a aplicação dos conhecimentos acadêmicos na resolução de demandas sociais reais, contribuindo simultaneamente para a formação profissional e cidadã das alunas de graduação do curso de Redes de Computadores, integrantes do projeto Gurias em Redes.

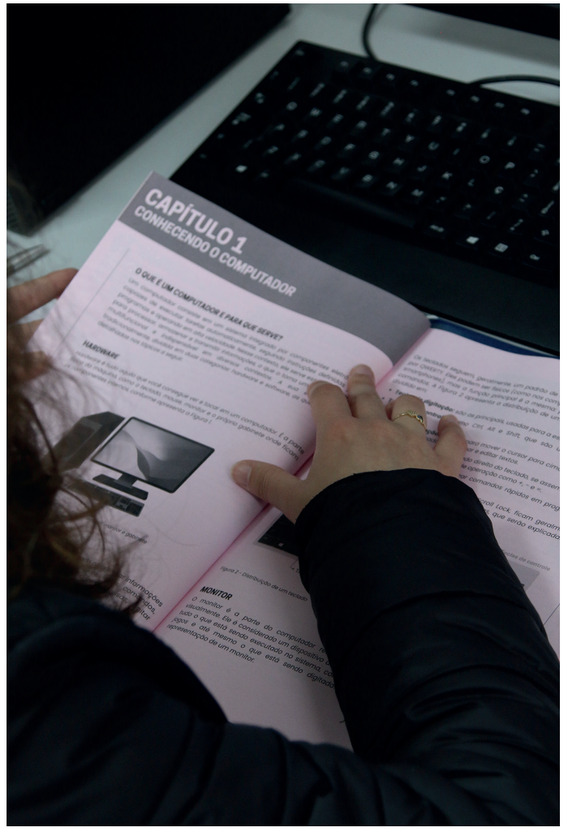


Figura 1 - Apostila Introdução à Informática Básica.
Fonte: Acervo do Projeto Gurias em Redes (2025).

Mais do que o aprendizado técnico, a dinâmica dos encontros – realizados semanalmente e de forma presencial nos laboratórios de informática da instituição responsável, com duração de três horas cada, desempenhou um importante papel extensionista. Essa atividade propiciou que as alunas do ensino médio vivenciassem o ambiente universitário, contribuindo para a desmistificação do acesso ao ensino superior e para o fortalecimento do sentimento de pertencimento a esse espaço. As aulas foram estruturadas com base em metodologias expositivas dialogadas, seguidas de atividades práticas imediatas, favorecendo o desenvolvimento da autonomia das participantes.

Ação 1 – Curso de Introdução à Informática Básica

A primeira ação teve como propósito suprir as lacunas iniciais apontadas no diagnóstico, por meio da utilização da primeira apostila construída pela equipe. O conteúdo programático foi estruturado em oito eixos fundamentais: Primeiros Passos com o Computador e *Softwares*; Conhecendo o Computador (*hardware*); Dispositivos de Entrada e Saída; Organização de Pastas e Manipulação de Documentos; Introdução à Edição de Texto e às Normas ABNT; Explorando a *Web*; Segurança Digital - abordando a criação de senhas seguras e os cuidados necessários ao navegar na Internet; e, por fim, Ética e Responsabilidade Digital, com enfoque em cidadania digital e na discussão de desafios éticos presentes nas interações virtuais.

Ação 2 – Curso de Introdução à Linguagem HTML

Considerando o avanço gradual construído na ação inicial, a segunda etapa da iniciativa ocorreu como um desdobramento natural das atividades anteriormente desenvolvidas, com o objetivo de proporcionar às participantes um contato mais imersivo e acessível com o desenvolvimento *web*. Por meio desta segunda ação elaborada pela equipe, o público-alvo foi introduzido, de maneira acessível, aos conceitos fundamentais da linguagem de marcação HTML, conforme está sendo demonstrado na Figura 2. O conteúdo desta ação priorizou uma abordagem mais prática, possibilitando que as participantes desenvolvessem suas próprias páginas *web* a partir de atividades propostas ao longo da aplicação do conteúdo abordado.

O momento mais marcante dessa fase foi a percepção do protagonismo das meninas ao visualizarem, na tela do navegador, a primeira página *web* estruturada e codificada por elas mesmas. Nessa altura do projeto, a construção de um vocabulário técnico comum já permitia uma comunicação direta e natural, exemplificada em instruções cotidianas de laboratório como "abram o arquivo HTML no *browser*".

O conteúdo programático trabalhado envolveu: Fundamentos da *Web* (arquitetura cliente-servidor); Elementos de *Layout* (*tags* semânticas do HTML5); Elementos de Texto e Formatação (hierarquia de títulos e parágrafos); Estilos Visuais Básicos; Listas e *Links* (internos e externos); Imagens e Multimídia (configuração de *favicon* e incorporação via *iframe*); e Construção de Tabelas e Desenvolvimento de Formulários para entrada de dados.

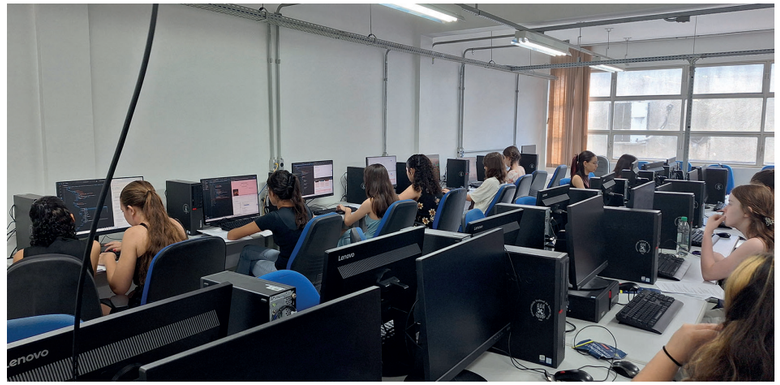


Figura 2 - Aula de Introdução à Linguagem HTML.
Fonte: Acervo do Projeto Gurias em Redes (2025).

Resultados e discussões

Com o objetivo de mensurar a evolução das participantes, bem como considerar as evidências observadas na Ação 2 – momento em que as alunas já demonstraram compreensão do vocabulário técnico introduzido na Ação 1 –, optou-se pela aplicação de novos questionários no intuito de fornecer uma visão abrangente do andamento de cada etapa, assim como da correta execução das atividades pelas alunas de graduação na condução das ações do projeto em relação aos cursos propostos.

A partir desse contexto, foram elaborados e aplicados mais dois questionários. Um ao final do curso Introdução à Informática Básica e o outro ao final do curso Introdução à Linguagem HTML. O objetivo destes questionários foi avaliar o nível de satisfação em relação ao conteúdo e à metodologia adotada em ambos os cursos. De acordo com os resultados, foi possível aprimorar e adaptar a metodologia do curso subsequente, bem como observar os resultados positivos.

A Figura 3 retrata as 27 respostas das alunas participantes, contemplando aspectos relacionados à experiência geral no curso. Foram considerados, nessa categoria, critérios como: infraestrutura (espaço, equipamentos, ambiente), organização do curso (carga horária, cronograma, logística) e satisfação geral com o curso. Observa-se um percentual superior a 70% de "muito satisfeitas" com a infraestrutura apresentada e satisfação geral. Por outro lado, quanto à organização do curso, um percentual de 59,3%. Esse é um ponto de discussão, pois as meninas, em sua maioria, não possuíam acesso a computadores em casa. Portanto, toda parte prática e acesso ao ambiente de aprendizagem se concentrava apenas nos encontros semanais. Esse fato nos leva a questionar como ampliar o acesso ao laboratório em ações futuras, de modo que as alunas possam utilizá-lo livremente, de acordo com sua disponibilidade.

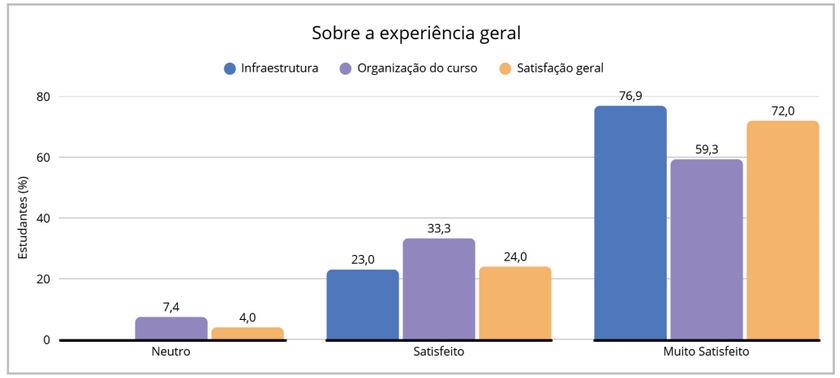


Figura 3 - Avaliação das participantes sobre a experiência geral no curso.

Fonte: Elaborada pelos autores (2025).

Adicionalmente, os questionários também possuíam um espaço destinado para depoimentos de livre escrita, por meio do qual foi possível observar o nível de satisfação das alunas. Algumas dessas respostas são:

- "Gostei muito de participar e gostaria de participar de outros."
- "Achei o curso num geral muito bom, as meninas são bem atenciosas."
- "Com base nesses cursos do projeto, descobri que gosto muito de informática e consegui compreender melhor a respeito de diversas dúvidas a respeito."
- "Eu adoro o curso, consegui aprender muita coisa nova graças a todas as meninas/mulheres que fizeram isso acontecer, muito obrigada pela oportunidade. As profs são muito legais e tiram todas as minhas dúvidas."
- "O curso é muito bom, bem explicativo e descomplicado, professoras muito atenciosas."

Observa-se que as respostas apresentaram elevado nível de satisfação em relação aos cursos oferecidos, visto que as avaliações se concentraram predominantemente nas opções "Satisfeito" e "Muito Satisfeito", indicando uma percepção positiva das atividades desenvolvidas. Embora algumas questões possam ser mais subjetivas nestas avaliações, uma análise quantitativa dos dados em relação aos conceitos e os depoimentos das alunas participantes evidenciam percepções favoráveis acerca da relevância das atividades e a contribuição da iniciativa para o processo de aprendizagem.

De forma análoga ao sentimento do público-alvo, a experiência mostrou-se significativa para as integrantes do projeto de extensão. A participação na organização e execução das atividades possibilitou o desenvolvimento de competências relacionadas à comunicação, ao ensino e ao trabalho em equipe, além de favorecer a aplicação dos conhecimentos adquiridos no curso de graduação de Redes de Computadores. Nesse contexto, evidencia-se a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, promovida pela ação extensionista, que proporcionou às integrantes uma interação mais próxima com a comunidade para além dos muros da universidade. Na sequência, são apresentados depoimentos das integrantes da ação, nos quais são relatadas suas percepções e experiências durante a organização e realização do projeto.

"Participar do projeto também me proporcionou vivências importantes no incentivo à inclusão e ao empoderamento feminino na tecnologia. Ver de perto o interesse e o progresso das alunas reforçou a relevância do projeto e a importância de iniciativas que aproximem meninas das áreas de computação e redes."

"A participação no projeto proporcionou contato direto com ações extensionistas e com o impacto social gerado, contribuindo para o aprimoramento dos conhecimentos técnicos nas áreas de tecnologia e educação."

"A participação no projeto contribuiu de forma significativa para minha trajetória acadêmica, ao possibilitar a atuação prática em minha área de formação, direcionando esforços para uma iniciativa de reconhecida relevância social e educacional. Ademais, a vivência proporcionada pelo projeto favoreceu uma compreensão mais ampla das realidades e contextos das comunidades que compõem as escolas públicas do município, ampliando minha percepção sobre os desafios e potencialidades do ambiente educacional."

O projeto, por meio de suas duas ações, alcançou resultados positivamente expressivos e dentro das expectativas idealizadas no planejamento. O curso de Introdução à Informática Básica obteve sucesso absoluto, com 100% de aprovação do público-alvo. A Figura 4 apresenta o registro do momento de finalização desta ação com todas as alunas participantes. Na sequência, pode-se observar na Figura 5 a finalização da segunda ação. Mantendo o padrão de elevado aproveitamento, o curso de Introdução à Linguagem HTML consolidou o aprendizado das participantes, registrando ótimo índice de engajamento e garantindo a certificação de aproximadamente 70% das estudantes inscritas.

Considerações finais

Os resultados obtidos pelo projeto em 2025 refletem o engajamento direto de duas frentes fundamentais: as graduandas do curso de Redes de Computadores – atuando como bolsistas, integrantes e voluntárias – e as alunas do ensino médio de uma escola pública estadual como público-alvo. A execução das duas ações metodológicas culminou na oferta e certificação de dois cursos destinados para este público-alvo: Introdução à Informática Básica e Introdução à Linguagem HTML.

A análise dos resultados evidencia que a estratégia de ensino fundamentada em diagnóstico prévio foi determinante para o sucesso da ação. Ao identificar lacunas nos conhecimentos básicos de informática antes da introdução de conceitos relacionados à programação e ao desenvolvimento *web*, a proposta possibilitou que as participantes construíssem uma base sólida de aprendizagem, contribuindo para o aumento da percepção de autoeficácia técnica. Os elevados índices de satisfação reforçam que o ambiente de aprendizagem colaborativo e exclusivamente feminino atua como fator facilitador para esse público-alvo.

Figura 4 - Finalização do curso Introdução à Informática Básica.

Fonte: Acervo da Divisão de Comunicação e Produção Audiovisual do CTISM (2025).

Figura 5 - Finalização do curso Introdução à Linguagem HTML.

Fonte: Acervo do Projeto Gurias em Redes (2025).

Como limitações, observou-se uma redução no número de participantes ao longo do projeto, evidenciada em dois momentos distintos: uma queda no número de inscritas entre a Ação 1 e a Ação 2 (de 24 para 20 alunas) e, posteriormente, a desistência de parte das inscritas ao longo da própria Ação 2, da qual apenas 13 alunas concluíram o curso. Os motivos dessa evasão não foram integralmente esclarecidos junto às participantes, embora a incompatibilidade com horários de trabalho tenha sido identificada como um dos fatores mais relevantes. Esse cenário sugere a necessidade de investigar estratégias de retenção voltadas a cursos com maior nível de complexidade técnica, bem como alternativas de horário que considerem as responsabilidades extraescolares dessas alunas.

Como perspectiva de continuidade, encontra-se em desenvolvimento a Ação 3, intitulada "Conectadas: por dentro da Internet", assim como a expansão das ações para o Ensino Fundamental II, por meio da utilização de jogos e atividades voltadas à introdução da lógica de programação. Também está prevista a implementação de um projeto de pesquisa para fornecer suporte futuro em relação à aprovação dos questionários por um Comitê de Ética em Pesquisa da própria instituição. É importante evidenciar que neste primeiro momento não é possível garantir que essas ações extensionistas do projeto realmente impactem de forma definitiva no incremento do número de mulheres nas áreas de STEM, pois isso depende do acompanhamento destas participantes de forma continuada até o acesso à universidade, mas pode-se verificar que estas ações contribuíram de forma positiva para quebrar uma primeira e mais complexa barreira de acesso à ciência, tecnologia e áreas afins para essas meninas.

Em síntese, as ações realizadas demonstram que intervenções extensionistas pontuais, porém estruturadas, constituem-se em ferramentas relevantes para a desconstrução de estereótipos de gênero e para o incentivo à formação de uma nova geração de mulheres protagonistas na área da tecnologia.

Agradecimentos

Agradecemos ao Colégio Técnico Industrial de Santa Maria - CTISM/UFSM pela infraestrutura de laboratórios disponibilizada e apoio financeiro com bolsas aos estudantes, suporte essencial para a viabilização, execução e sucesso de todas as ações extensionistas do projeto. ◂

Referências Bibliográficas

AUSUBEL, D. P. (1968). *Educational psychology: a cognitive view*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

DILL, Matheus Dhein; GOMES, Julia Barreto. *Curricularização da extensão: teoria, prática e aprendizado*. Revista da Extensão, Porto Alegre, n. 30, p. 88-94, dez. 2024.

IWAMOTO, H. M. (2022). *Women in STEM: A Brazilian study in the Diário Oficial da União*. Cadernos de Pesquisa, 52.

LIMA, B., Silva, C., Vieira, G., Nascimento, J., Silva, M., Lima, M., Silva, N., Queiroz, R., Santos, T., Souza, W., & Cabral, R. (2023). *Relato de experiência: Imersão Tecnológica para Mulheres*. In Anais do XVII Women in Information Technology, (pp. 294-304). Porto Alegre: SBC.

MARINI, A.; Tives, H. A.; Muler, I. F. S; Oliveira, G. (2025). "*Promovendo a Participação Feminina em STEM na Educação Básica: Projeto Meninas*". In: Anais do XIX Women in Information Technology (WIT 2025). Porto Alegre: SBC.

PALMA, M., Oliveira, E., Castro, M., Nascimento, L., Guarienti, G., Galvão, L, Silva, P. (2025). "*Relato de Experiência de um Projeto de Extensão de Incentivo à Meninas na Tecnologia*". *In Anais do XIX Women in Information Technology* (WIT 2025), p.543-553. SBC.

TONINI, A. M., de Araújo, M. T. (2019). *A participação das mulheres nas áreas de STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics)*. Revista de Ensino de Engenharia, 38(3).

UNESCO. *Decifrando o código: educação de meninas e mulheres em ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM)*. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, França, e pela Representação da UNESCO no Brasil, 2018.

Publique seu artigo!

Revista da Extensão

Queremos saber como o seu projeto faz a diferença.

E gostaríamos de publicá-lo!

A chamada de artigos é aberta, com fluxo contínuo.

Consulte as normas para submissão de artigos

Revista da Extensão

Publique seu artigo!

Submissão de artigos

O cadastro no sistema e posterior acesso, por meio de login e senha, são obrigatórios para a submissão de trabalhos, bem como para acompanhar o processo editorial em curso. Acesso em uma conta existente ou Registrar uma nova conta.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

- ✔ A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao editor".
- ✔ O arquivo da submissão deve estar em formato PDF.
- ✔ Todos os autores (no máximo 10) e suas filiações devem ser cuidadosamente inseridos no momento da submissão pois são informações utilizadas automaticamente pelo sistema de publicação eletrônica.
- ✔ O formato da submissão deve atender a uma das duas categorias (veja em Diretrizes para Autores): artigo completo ou artigo curto (resumo estendido).

Diretrizes para Autores

A Revista da Extensão aceita para publicação artigos, em Português e Espanhol, que apresentem textos inéditos frutos de atividades ou reflexões relativas à extensão universitária, caracterizando-se como contribuição ao conhecimento sobre o tema. A chamada de artigos é aberta em fluxo contínuo. A publicação dos artigos é gratuita, não há custos envolvidos.

A seleção dos artigos para publicação tem como parâmetro a sua contribuição à extensão universitária, segundo as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira (Resolução 07/2018 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação do MEC), observando o protagonismo e a formação complementar "não-profissionalizante" do estudante, bem como o processo dialógico com a sociedade além dos muros da universidade. Constituem pontos fundamentais do artigo também a originalidade do tema ou o tratamento dado ao assunto, a consistência teórica e a qualidade do texto.

Período de Submissão

A partir de 2026, a Revista da Extensão da UFRGS terá periodicidade quadrimestral (3 números por ano), com edições nos meses de abril, agosto e dezembro. Devido ao processo de avaliação, revisão e diagramação dos artigos, para a edição de abril serão considerados artigos submetidos até o final do mês de janeiro, para a edição de agosto serão considerados artigos submetidos até o final do mês de maio, enquanto que para a edição de dezembro serão considerados os artigos recebidos até o final do mês setembro.

Formato do manuscrito

Há dois formatos de artigo segundo seu tamanho: (1) artigo completo e (2) artigo curto - resumo estendido. Os artigos devem contemplar aspectos formais que indiquem introdução, fundamentação teórico-metodológica, resultados, considerações finais e referências bibliográficas.

Nova Submissão

Orientações gerais para preparação do manuscrito:

1. Os artigos aceitos serão, posteriormente, solicitados em formato de texto editável (.doc, .docx, .rtd, .txt,...) para a diagramação da Revista. Imagens (fotos, figuras, tabelas, quadros, ...) deverão ser enviadas em formato JPG com resolução mínima de 300 DPI, e intituladas de forma a facilitar a sua identificação (ex., Figura 1, Tabela 2, ...).
2. Figuras, tabelas e quadros serão tratados como imagem, devendo estar legendadas, com fonte/créditos do autor, e indicadas no corpo do texto.

Complemento do formato do manuscrito "artigo completo":

1. Resumo/Resumen: deve conter entre 750 e 1.050 caracteres (com espaços), em Português e em Espanhol.
2. Corpo do texto: deve conter entre 15.000 e 25.000 caracteres (com espaços), em Português ou Espanhol.
3. Imagens: o artigo deve conter de 3 a 5 ilustrações.
4. Referências: no máximo 8 referências.
5. Agradecimentos: se houver, deve conter no máximo 500 caracteres (com espaços).

Complemento do formato do manuscrito "artigo curto - resumo estendido":

1. Resumo: não há.
2. Corpo do texto: deve conter entre 2.500 e 5.000 caracteres (com espaços), em Português ou Espanhol.
3. Imagens: o artigo deve conter de 1 a 3 ilustrações.
4. Referências: no máximo 4 referências.
5. Agradecimentos: se houver, deve conter no máximo 300 caracteres (com espaços).

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

Acesse a versão digital da Revista da Extensão em www.revistadaextensao.ufrgs.br
Acesso também disponível no portal de periódicos SEER UFRGS em www.seer.ufrgs.br.revext

UFRGS
PROREXT
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitora
Marcia Barbosa
Vice-Reitor
Pedro Costa
Pró-Reitora de Extensão
Daniela Borges Pavani
Vice-Pró-Reitora de Extensão
Patrícia Helena Xavier dos Santos

Revista da Extensão n. 35
Porto Alegre, agosto de 2026
Publicação da Pró-Reitoria de Extensão da
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Editor
Renato Perez Ribas
Entrevista
Vicente Fonseca
Divulgação
Walberto José Andrade Chuvas
Projeto gráfico e diagramação
Paulo Baldo
Revisão
Marcelo Pires e Vicente Fonseca

Conselho Editorial da Revista da Extensão

Aline Maria Trindade Ramos (Universidade de Caxias do Sul)
Carolina Becker Pôrto Fransozi (Universidade do Vale do Taquari)
Claudia Giuliano Bica (Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre)
Deisi Cristina Gollo Marques Vidor (Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre)
Eduardo Cardoso (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)
Felipe Bichi Strela (Centro Universitário do Espírito Santo)
Fernando Arthur de Freitas Neves (Universidade Federal do Pará)
Geraldo Ceni Coelho (Universidade Federal da Fronteira Sul)
João César Netto (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)
José Antônio dos Santos (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)
Liliane Ferrari Giordani (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)
Luciane Noal Calil (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)
Magali Pilz Monteiro da Silva (Universidade Feevale)
Maurício Perondi (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)
Paulo Henrique Caetano (Universidade Federal de São João Del Rey)
Sérgio Luis Cechin (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)
Sérgio Emanuel Galembeck (Universidade de São Paulo)
Thiago Taham (Instituto Federal do Triângulo Mineiro)
Valker Araujo Feitosa (Universidade de São Paulo)
Walberto José Andrade Chuvas (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Presença em diretórios e bases de dados:

Diretório de Políticas Editoriais das Revistas Científicas Brasileiras (Diadorim)
Diretório das Revistas Científicas Eletrônicas Brasileiras (Miguilim)
Bielefeld Academic Search Engine (BASE)
Google Acadêmico (Scholar Google)

Foto da Capa: Acervo pessoal Any Moraes

Revista da Extensão

UFRGS
PROREXT
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

A Extensão vista de perto
Publicação da Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Av. Paulo Gama, 110, 5° andar. Bairro Farroupilha
CEP 90040-060 - Porto Alegre / RS
(51) 3308 3379

www.prorext.ufrgs.br
www.revistadaextensao.ufrgs.br
revistadaextensao@prorext. ufrgs.br