

‘Café com Darwin’: Uma experiência de extensão na divulgação científica em um programa de pós-graduação

Kairo Dourado Barbosa¹ , Heloysa Farias da Silva² , Juliana Luiza Rocha de Lima³ , Flávia de Figueiredo Petean⁴ , Bruno Tomio Goto⁵ , Bruno Cavalcante Bellini⁵ , Sergio Maia Queiroz Lima⁵ , Leonardo de Melo Versieux⁵ , Adrian Antonio Garda⁵ , Rhudson Henrique Santos Ferreira da Cruz⁶ 

Resumo: O Fórum de Sistemática e Evolução – “Café com Darwin” – foi criado pelo Programa de Pós-Graduação em Sistemática e Evolução da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) como principal ação de extensão do curso. O primeiro “Café com Darwin” foi realizado em 2016, e ao todo foram executadas seis edições até 2023. A duração dos fóruns variou de um a cinco dias, consistindo principalmente em palestras, mesas redondas, minicursos e/ou sessões de pôsteres, relacionados à biodiversidade, sistemática, ecologia e evolução, além de temas correlatos. Tendo em vista a importância desta ação extensionista para a divulgação científica, a presente revisão descreve e avalia os seis anos de experiência com o evento, além de sugerir ações futuras. Ao longo das edições, o projeto de extensão reuniu 1.017 inscritos de 22 cursos de graduação e nove cursos de pós-graduação, distribuídos entre 11 instituições de ensino. Dentre os participantes, 87,4% eram do corpo discente da UFRN, enquanto 12,6% foram provenientes de outras instituições de ensino. Desse público, menos de 1% era composto por alunos da Educação Básica, o que destaca a importância de expandir o evento também para o público-alvo mais jovem e em outros níveis de ensino, como a Educação de Jovens e Adultos (EJA) e Educação Profissional e Tecnológica. Dessa forma, espera-se que esta revisão possa subsidiar e servir de modelo para a execução de eventos de extensão semelhantes por outros programas de pós-graduação no Brasil, bem como para balizar futuras edições voltadas para um público maior e mais diversificado.

Palavras-chave: Biodiversidade; Extensão Universitária; Evento Científico; Popularização da Ciência; Evolução

‘Café com Darwin’: An experience of extension in the scientific dissemination of a postgraduate program

Abstract: The Systematics and Evolution Forum – "Coffee with Darwin" – was created by the Graduate Program in Systematics and Evolution at the Federal University of Rio Grande do Norte (UFRN) as its main outreach activity. The first "Coffee with Darwin" was held in 2016, and there were a total of six editions by 2023. The duration of the forums varied from one to five days, consisting mainly of lectures, round tables, mini-courses, and/or poster sessions related to biodiversity, systematics, ecology, evolution, and related topics. Given the importance of this extension activity for scientific dissemination, this review describes and evaluates the six years of experience with the event and suggests future actions. Over the six editions, the extension project gathered 1,017 participants from 22 undergraduate courses and nine postgraduate courses, distributed across 11 educational institutions. Among the participants, 87.4% were UFRN students, while 12.6% were from other institutions. Of this audience, less than 1% were elementary and high school students, highlighting the importance of expanding the event to younger target audiences and other levels of education, such as Youth and Adult Education (EJA) and Professional and Technological Education. We hope that this review can support and serve as a model for the execution of similar outreach events by other graduate programs in Brazil, as well as guide future editions aimed at a larger and more diverse audience.

Keywords: Biodiversity; University Extension; Scientific Event; Popularization of Science; Evolution

Originais recebidos em
18 de setembro de 2024

Aceito para publicação em
05 março de 2025

1

Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Sistemática e Evolução, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PPGSE/UFRN), Natal-RN, Brasil.

(autor para correspondência)
kairodourado8@gmail.com

2

Doutoranda Programa de Pós-Graduação em Sistemática e Evolução, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PPGSE/UFRN), Natal-RN, Brasil.

3

Pós-doutoranda, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal-RN, Brasil.

4

Pós-doutoranda no Instituto Tecnológico de Chascomú (IIB-INTECH/Argentina), Chascomús, Buenos Aires, Argentina.

5

Professor associado do Depto. de Botânica e Zoologia do Centro de Biociências da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (DBEZ/UFRN), Natal-RN, Brasil.

6

Professor adjunto do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal do Oeste da Bahia (CCBS/UFOB), Barreiras-BA, Brasil.

Introdução

As práticas de extensão universitária exercem um papel fundamental no desenvolvimento, no atendimento direto e no amparo à sociedade, sendo um dos três pilares indissociáveis das universidades brasileiras: pesquisa, ensino e extensão (Assumpção & Leonardi, 2016; Santos et al., 2016; Floriano et al., 2017; Santa Anna & Costa, 2019).

A extensão universitária é a principal ferramenta de aproximação entre o ambiente acadêmico e a sociedade, expandindo a divulgação da produção científica e suas aplicações práticas no contexto social (Rodrigues et al., 2013; Santos et al., 2016). É por meio da extensão que instituições de ensino superior estreitam laços com a sociedade e promovem o intercâmbio de ideias e programas socioeducativos, mitigando disparidades e a exclusão ainda presentes na esfera social (Moraes, 1998; Sleutjes, 1999; Pivetta, 2010; Santa Anna & Costa, 2019). Ao identificar as demandas da comunidade, ações de extensão também enriquecem o entendimento dos estudantes sobre a realidade local, assim como suas exigências políticas e econômicas (Santos et al., 2016; Carmo et al., 2021).

Neste contexto, a divulgação científica torna-se uma das principais ferramentas para a difusão do conhecimento científico, tecnológico, social e cultural, promovendo o pensamento crítico e a resolução de problemas por meio de uma linguagem mais compreensível e acessível para a população em geral, em vez de conceitos abstratos ou excessivamente técnicos (Garvey & Griffith, 1979; Frota-Pessoa, 1988; Díaz, 1999; Valeiro & Pinheiro, 2008; Kreinz, 2010; Fusinatto et al., 2022). Ainda que a extensão seja um dos pilares da universidade, sua inclusão e execução no nível de pós-graduação são menos exploradas, embora exista algum estímulo ou exigência por parte das agências de fomento para que seja intensificada (ex. Proex-PG da CAPES). A aproximação com a sociedade e a divulgação das pesquisas conduzidas na pós-graduação são tão necessárias, que uma das cinco dimensões avaliadas na nota dos cursos de pós-graduação é o impacto e relevância das pesquisas conduzidas no programa para sociedade. Isso incentiva os programas de Pós-graduação a buscarem cada vez mais estratégias de divulgação dos seus resultados de pesquisas para o público acadêmico e não acadêmico, aplicações dos conhecimentos gerados e inclusão da comunidade não acadêmica.

A evolução e a sistemática são temas transversais a todas as áreas das Ciências Biológicas, pois lidam com os processos que determinam os atributos (evolução) e categorizam a biodiversidade em uma classificação evolutiva (sistemática), embora ainda exista deficiência na compreensão de ambos os assuntos. Esses tópicos abrangem diversos conceitos complexos, tais como a origem das espécies, ancestralidade comum, seleção natural e sexual, dinâmica populacional e convergência evolutiva, que muitas vezes são mal compreendidos e geram confusão em quem os estuda (Mayr, 2005). Além disso, historicamente muitos exemplos são mal contextualizados ou errôneos, como a ideia progressista da evolução (sendo o exemplo mais comum o da "evolução" do chimpanzé para os humanos), das girafas e tentilhões, ou mesmo quando se trata das classificações não-naturais, ou artificiais, que não refletem a história evolutiva do grupo estudado (ex.: peixes, répteis, briófitas, algas, fungos) (Numbers, 2000; Roque, 2003; Behe, 2019). Nesse cenário, cabe destacar o valor dos programas de pós-graduação na sociedade, principalmente quando voltados ao ensino da sistemática e evolução, tendo em vista que na última década uma agenda anticientífica, incluindo a divulgação de pseudociências associadas às *fake news* ou a inclusão de abordagens religiosas que envolvem *design* inteligente nos currículos escolares tem negligenciado décadas de dedicação à pesquisa científica sobre esses temas (Armentia, 2002; Pigliucci, 2002; Llorca & Roselló, 2012; Hentges & Araújo, 2020). Diante destes desafios, o evento em questão foi idealizado para mostrar à sociedade como a evolução permeia a vida cotidiana e como ajuda a entender o mundo, as relações entre as populações humanas e com diferentes espécies, incluindo nossa origem histórica e biológica.

O Fórum de Sistemática e Evolução – “Café com Darwin” foi proposto pelos alunos e coordenação do Programa de Pós-Graduação em Sistemática e Evolução (PPGSE) como maneira de criar uma ação extensionista do programa e do Centro de Biociências da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). O objetivo inicial foi apresentar os projetos de pesquisa em andamento ou concluídos desenvolvidos pelos alunos do PPGSE ao público discente dos cursos de graduação em Ciências Biológicas, Ecologia e áreas afins da UFRN.

Desde sua criação em 2016, já foram realizadas seis edições deste fórum, com duração entre um e cinco dias, consistindo em palestras, mesas redondas, minicursos e sessão de pôsteres relacionados à biodiversidade, com uma temática central diferente a cada edição do evento. Entre os temas acessórios já abordados no evento, ligados a outras áreas do conhecimento, destacaram-se a transdisciplinaridade na educação, o empoderamento feminino na ciência, o ensino de botânica, ensino de ciências, evolução, saúde mental e artes.

Tendo em vista a importância do Fórum de Sistemática e Evolução – “Café com Darwin” para a divulgação científica e como ferramenta indissociável da tríade pesquisa, ensino e extensão, o presente estudo objetivou avaliar as seis edições já realizadas e fomentar novos direcionamentos para futuras edições do evento.

Apresentação do Programa de Pós-Graduação em Sistemática e Evolução (PPGSE/UFRN) e caracterização da ação extensionista

O Programa de Pós-Graduação em Sistemática e Evolução da Universidade Federal do Rio Grande do Norte foi criado em dezembro de 2010 com o curso de Mestrado (conceito original nível 4). Em 2012, o curso de Doutorado foi criado, também na área de Biodiversidade da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Atualmente, o programa inclui 21 docentes (16 permanentes, quatro colaboradores e um visitante), vinculados aos departamentos de Biologia Celular e Genética (DBG), Botânica e Zoologia (DBEZ), Ecologia (DECOL), Fisiologia e Comportamento (DFS), Microbiologia e Parasitologia (DMP) e Geologia (DG) da UFRN, além de docentes da Universidade Federal da Bahia (UFBA), da Paraíba (UFPB), do Oeste da Bahia (UFOB) e do Real Jardim Botânico de Madrid (Espanha). Além disso, do número de docentes, 12 (75% do Núcleo Permanente) são bolsistas de produtividade do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em diferentes níveis (1B, 1C, 1D e 2). Atualmente, o PPGSE possui 46 discentes (30 doutorandos e 16 mestrandos), sendo 20 bolsistas de doutorado e 14 de mestrado. As duas linhas de pesquisa do PPGSE são: (1) Taxonomia e Sistemática, e (2) Padrões e Processos Evolutivos. Destaca-se que esse é um dos poucos PPGs com este perfil na região Nordeste setentrional do Brasil, na qual estudos da biodiversidade e evolução ainda são incipientes.

O PPGSE possui elevada produção científica, publicada majoritariamente em periódicos internacionais, com diversas parcerias consolidadas entre pesquisadores nacionais e internacionais, e recebeu o conceito 5 na última avaliação quadrienal da CAPES (2017-2020). Por tratar de um tema transversal e aplicado de maneira ampla em estudos biológicos, os resultados das pesquisas dos discentes, bem como dos palestrantes convidados, vêm sendo apresentados ao público externo ao programa no Fórum de Sistemática e Evolução – “Café com Darwin”.

A primeira edição do Café com Darwin ocorreu em 2016, sendo repetido em 2017, 2018, 2019, 2022 e 2023 (foi temporariamente suspenso durante 2020 e 2021 devido à pandemia da COVID-19). Na edição de 2022, o evento teve significativa participação de discentes de graduação, pós-graduação e alunos da Educação Básica (Ensino Médio), com apresentação de painéis, resumos, concursos de fotografia, ilustração científica e palestras. Como tratado anteriormente, o objetivo geral do evento é divulgar as recentes pesquisas desenvolvidas no programa, além de conceitos em evolução e temas correlatos, ampliando o debate sobre a importância de estudar estas áreas. O evento também busca aproximar graduandos da UFRN e de outras instituições da pós-graduação, promovendo a divulgação científica dentro e fora da academia. O evento é

destacado dentro do Plano de Ação Quadrienal do PPGSE (PAQPG) como fundamental na extensão, divulgação das pesquisas produzidas no programa para a sociedade, e como uma das ações que ajudam o PPGSE a atender pré-requisitos estipulados pela CAPES para incremento da avaliação do curso.

Procedimentos Metodológicos

Este artigo traz relatos de experiências de todas as edições promovidas, descreve aspectos vivenciados pelos autores durante o desenvolvimento das atividades extensionistas do Fórum de Sistemática e Evolução – “Café com Darwin”, no período de 2016 a 2023, pelos pós-graduandos e docentes vinculados ao PPGSE da UFRN. Trata-se de uma abordagem qualitativa (Erickson, 1985, 2012; Bogdan & Biklen, 1994; Savenye & Robinson, 2005), a partir de métodos descritivos e observacionais de maneira integrada entre pós-graduandos, professores e participantes do evento. O trabalho foi desenvolvido ao longo de seis anos, desde a sua primeira edição (2016) até a sexta edição (2023), incluindo apresentações, resumos, debates, divulgações, mesas redondas, feiras, palestras, premiações, minicursos e concursos de fotografia e ilustração científica.

O “Café com Darwin” é realizado anualmente ao fim do terceiro ou até a metade do quarto trimestre, ocorrendo em um período entre um e três dias de evento. O público-alvo participante da ação é diversificado, reunindo graduandos, mestrandos, doutorandos, estudantes da Educação Básica e profissionais de diversas áreas de conhecimento que tenham interesse pela divulgação científica e/ou nos temas abordados em cada evento. O “Café com Darwin” já contemplou estudantes tanto da UFRN, quanto de outras instituições como o Centro Universitário Facex (UNIFACEX/RN), Universidade Potiguar (UnP/RN), Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN), Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Estadual de Minas Gerais (UEMG), Universidade de São Paulo (USP), Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). Além disso, já contou com a participação de estudantes do ensino médio e superior do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN).

Em nível de graduação, os participantes são advindos dos cursos de Agronomia, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Artes Visuais, Biomedicina, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Comunicação Social, Direito, Ecologia, Educação Física, Engenharia da Computação, Engenharia Florestal, Física, Geografia, Gestão Ambiental, História, Letras, Medicina, Nutrição, Química, Tecnologia da Informação e Zootecnia. Na pós-graduação, os participantes são oriundos dos PPGs em Biotecnologia (RENORBIO/UFRN), Bioinformática (PPgBioinfo/UFRN), Ciências Climáticas (PPGCC/UFRN), Ecologia (PGE/UFRN), Psicobiologia (PPgPsicobio/UFRN), Sistemática e Evolução (PPGSE/UFRN), Genética, Conservação e Biologia Evolutiva (PPG-GCBEV/INPA), Biologia Parasitologia (PPgBP/UFRN) e Geodinâmica e Geofísica (PPGG/UFRN).

Todas as informações referentes às atividades realizadas no evento ao longo dos seis anos foram obtidas através de formulários de inscrição do *Google Forms* e de dados compartilhados no *Google Drive* da comissão organizadora, além dos relatórios escritos pelos coordenadores do programa. Todas as figuras, incluindo as fotografias utilizadas neste trabalho, foram montadas e personalizadas com o uso de elementos gráficos e das ferramentas de edição disponíveis na plataforma Canva® de designer gráfico, em sua versão Pro.

Delineamento do projeto de extensão, atividades e comissão organizadora

O projeto de ação extensionista “Café com Darwin” integra atividades de ensino e pesquisa atreladas à tríade Ensino-Pesquisa-Extensão como ferramenta indissociável na pós-graduação (Rays, 2003; Moita & Andrade, 2009; Martins, 2012; Gonçalves, 2015). Assim, todas as atividades oferecidas durante a ação do evento (Figura 1) foram além de uma abordagem tecnicista e do paradigma “biologicista” tradicional, contando com apresentações, envio de resumos, debates científicos, apresentação de pôsteres, divulgação de pesquisas, mesas redondas, feiras, palestras, premiações, minicursos e concursos de fotografia e ilustração científica. Além

disso, o projeto possuiu feiras com produtos alimentícios e variados (incluindo *souvenirs* exclusivos do evento, como canecas, camisetas e *buttons*), e premiações para concursos e resumos.

Como espaço físico, o evento utilizou ambientes da própria universidade, como o auditório da Reitoria, com capacidade para 340 pessoas, salas das coleções biológicas, bem como os anfiteatros do Centro de Biociências. O uso dos espaços da própria universidade foi fundamental para viabilizar as inscrições através de um baixo custo para os participantes. Concernente a finanças, ainda que a coordenação submeta projetos formais de extensão para custear passagens ou diárias de alguns palestrantes externos, a viabilidade financeira do evento e o baixo custo de inscrições é garantido por um orçamento participativo, no qual os discentes administraram a venda de *souvenirs* ligados à temática de sistemática e evolução meses antes do início do evento (camisetas, canecas, *buttons*, etc), bem como a administração de saldo remanescente entre edições.

O evento “Café com Darwin” é formado por uma equipe diversificada, com diferentes competências e habilidades pautadas no trabalho cooperativo e colaborativo de maneira articulada (Roldão, 2007). Dessa forma, a equipe de alunos é dividida estrategicamente em sete comissões (Tabela 1), com o intuito de atender todas as demandas antes, durante e após a realização do evento.



Figura 1. Diagrama ilustrando as atividades que foram oferecidas pelo projeto de extensão universitária Fórum de Sistemática e Evolução – “Café com Darwin”.

Tabela 1. Comissões organizadoras do Fórum de Sistemática e Evolução - "Café com Darwin" e suas respectivas competências e habilidades desenvolvidas ao longo dos seis anos de edição.

Comissões organizadoras	Competências e habilidades desenvolvidas
Divulgação	Planejar e executar estratégias de divulgação; produzir materiais; administrar contas de mídias sociais, estabelecer relações com a imprensa; promover parcerias; monitorar e avaliar o progresso das atividades de divulgação.
Certificados	Desenvolver o modelo de certificado; coletar dados dos participantes; registrar presença; processar dados; emitir e distribuir certificados; atender a solicitações especiais e arquivar registros.
Finanças	Organizar o orçamento; obter recursos internos e externos; controlar os gastos; negociar contratos; contabilizar e mitigar registros financeiros; gerenciar solicitações de reembolso e planejar receitas futuras
Comunicação	Desenvolver estratégias de comunicação; convidar palestrantes para o evento; manter e atualizar website com informações; promover suporte de apoio aos participantes, monitorar o impacto das atividades e fornecer <i>insights</i> pós-evento.
Avaliação	Desenvolver instrumentos de avaliação; projetar questionários; coletar <i>feedback</i> dos participantes durante e após o evento; preparar relatórios de avaliação; corrigir trabalhos submetidos; apresentar resultados e identificar melhorias com relação aos objetivos e metas do evento.
<i>Coffee Break</i>	Desenvolver cardápio variado e adequado ao evento; identificar e selecionar fornecedores de alimentos e bebidas; coordenar a entrega, montagem e reposição de alimentos durante os intervalos do evento; garantir o atendimento de qualidade aos participantes; assegurar os padrões de controle de qualidade e higiene e implementar estratégias sustentáveis para gestão de resíduos como reciclagem, materiais descartáveis e redução do desperdício.
Vendas	Desenvolver estratégias de venda que sejam eficazes; estabelecer metas mensuráveis para o evento; elaborar estratégias de <i>marketing</i> , monitorar o desempenho de vendas; estabelecer parcerias com empresas; delimitar especificação e promoção de ingressos, inscrições ou produtos e gerenciar pagamentos e transações.

Resultados

A seguir são apresentados resultados das descrições e números gerais para cada edição do Fórum de Sistemática e Evolução – "Café com Darwin", entre os anos de 2016 (primeira edição), 2017 (segunda edição), 2018 (terceira edição), 2019 (quarta edição), 2022 (quinta edição) e 2023 (sexta edição). O evento reuniu, no total, 1.017 inscritos, excetuando-se desta contabilização a quarta edição, cujo número de participantes não

foi registrado pela comissão organizadora. O público participante total foi oriundo de 22 cursos de graduação e nove de pós-graduação, distribuídos em 11 instituições de ensino. Dentre os participantes, 87,4% eram alunos da UFRN, e 12,6% de outras instituições de ensino (Figura 2a). Do total de inscritos, 88,9% eram alunos de graduação, 10,3% de pós-graduação e 0,8% provenientes da Educação Básica (Figura 2b). Do total de inscritos identificados, 62,1% do público-alvo correspondeu ao sexo feminino, e 37,9% ao sexo masculino (Figura 2c). Em relação aos palestrantes, 56% eram do sexo masculino e 44% do sexo feminino (Figura 2d).

No decorrer das seis edições foram contabilizados 46 resumos e pôsteres, 16 minicursos, nove mesas redondas (“Mulheres na ciência”, “Desafios do ensino de evolução”, “Biodiversidade subterrânea potiguar: desafios e perspectivas”, “House of fungi”, “Café com Darwin? chá com Wallace! Causos de biogeografia evolutiva”, “Conheça a planta que não é a do seu pé”, “O sertão vai virar mar: água, peixes e genes”, “Mensurando do rostro ao telson: um conto sobre taxonomia, sistemática e evolução de crustáceos” e “Colêmbolos: o que são? O que comem? o que fazem?”), 27 premiações, seis concursos de fotografia e ilustração científica e um total de 95 palestras (Figura 3A-B, [Material suplementar](#) Tabela S1).

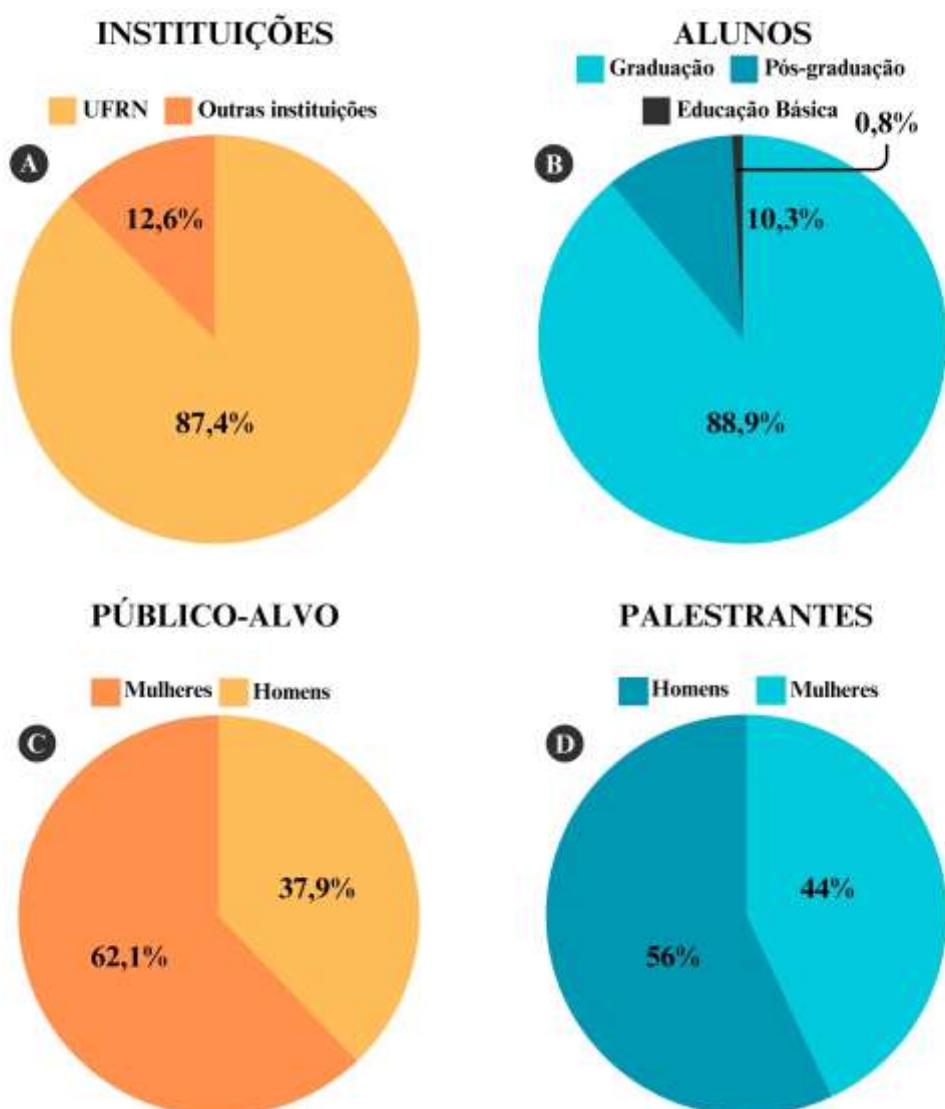


Figura 2. Fonte do público participante das seis edições do “Café com Darwin”: A. Porcentagem de participantes por instituição. B. Porcentagem de alunos de graduação, pós-graduação e Educação Básica. C. Porcentagem do público-alvo com relação ao sexo. D. Porcentagem dos palestrantes com relação ao sexo.

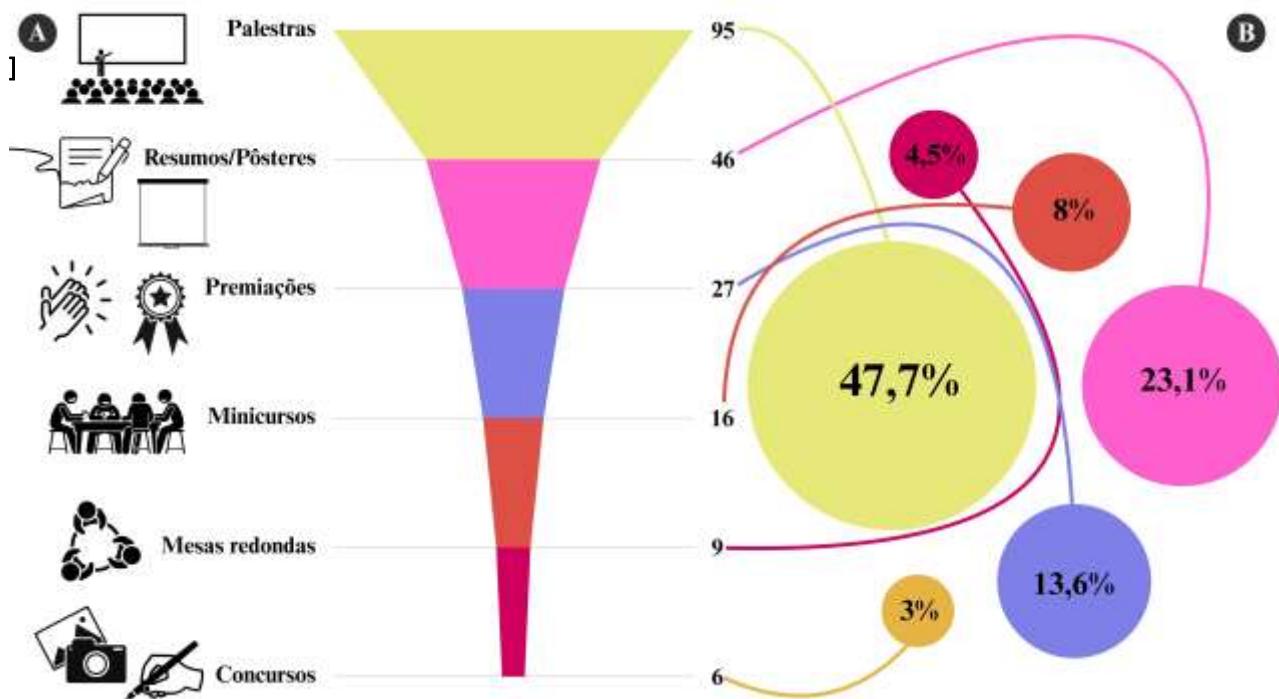


Figura 3. Estrutura dos eventos “Café com Darwin”: **A.** Quantidade de atividades totais ofertadas pela ação extensionista. **B.** Porcentagem de atividades totais ofertadas pela ação extensionista.

A maior porcentagem de atividades realizada durante o evento foi focada em palestras (47,74%), seguidas de resumos e pôsteres (23,12%), e premiações (13,57%). Em menor quantidade, estão os minicursos (8,04%), mesas redondas (4,52%) e concursos, com apenas 3%.

Quase uma década do Fórum de Sistemática e Evolução - “Café com Darwin”

O primeiro “Café com Darwin” foi realizado em 30 de setembro de 2016 e contou com 300 inscritos e 20 palestrantes, sendo quatro bacharéis, 10 mestres, quatro doutores e dois docentes permanentes vinculados ao PPGSE. A primeira edição do evento se destaca, principalmente, pela quantidade de inscritos e traz como marco inicial a maior ação extensionista realizada pelo programa até então, voltada à divulgação científica. Nessa oportunidade, a palestra principal, intitulada “O pescoço da girafa, o bico do tentilhão e o olho da piaba” abordou as desinformações sobre os exemplos clássicos, mas muitas vezes erroneamente explanados, no desenvolvimento do pensamento evolutivo, incluindo os novos conceitos que fazem parte da proposta de uma nova teoria evolutiva denominada síntese estendida, enquanto que as demais palestras foram organizadas em mesas redondas temáticas.

O segundo “Café com Darwin” ocorreu entre 19 e 21 de maio de 2017, reunindo 157 inscritos, sendo 141 da UFRN, sete da UnP, cinco da UNIFACEF, três do IFRN e um do INPA. Com relação aos cursos e os participantes desta versão do evento, 2 deles eram estudantes do curso de Agronomia, 115 de Ciências Biológicas, 2 de Ciências da Saúde, 19 de Ecologia e 5 de Engenharia Florestal. Além disso, houve também a participação de dois estudantes de pós-graduação em Genética, Conservação e Biologia Evolutiva, quatro em Bioinformática, três em Ciências Climáticas, quatro em Psicobiologia e um em Biotecnologia da UFRN.

Ainda, a segunda edição do “Café com Darwin” contou com algumas mudanças na estrutura da organização em relação ao ano anterior, objetivando a ampliação e o aperfeiçoamento da ação extensionista. Para isso, houve o aumento de um para três dias de evento, sendo o primeiro dia exclusivo para palestras, o segundo

com palestras e apresentações de trabalhos dos alunos de graduação, e o terceiro dedicado aos minicursos. Como forma de enriquecer as discussões e fomentar os debates, foi necessária a inclusão de professores externos ao PPGSE, além de palestras com docentes vinculados ao programa. Outra mudança significativa foi a quantidade de resumos enviados por alunos de graduação, somando 15 trabalhos recebidos, com doze destes selecionados para apresentação de pôsteres e três para apresentação oral. Nesta edição a palestra "Engolindo sapos: o que ainda podemos aprender com Darwin" tratou de outros aspectos relacionados ao legado de Darwin sobre ancestralidade comum, conservação e racismo.

O terceiro "Café com Darwin" foi realizado de 27 a 29 de outubro de 2017, com a participação de 153 inscritos, sendo o primeiro a contar com uma temática central: "*Biodiversidade Nordestina*". O evento contou com 14 palestras nas áreas de Ecologia, Bioinformática, Micologia, Paleontologia, Sistemática e Taxonomia Vegetal e Zoologia. A novidade desta edição foi o retorno de mesas redondas, assim como no primeiro "Café com Darwin", desta vez com a temática "Evolução e pseudociência", e da oferta de minicursos mais abrangentes como "Aves silvestres, exóticas e domésticas", "Cartografia aplicada à biodiversidade", "Análise filogenética e utilização de dados moleculares", "Uso do *Mendeley* na rotina acadêmica", "Macrófitas aquáticas", "Introdução a variação da forma corporal dos organismos" e "Inventário florístico: técnicas de coleta e herborização".

A quarta edição do "Café com Darwin" ocorreu em apenas um dia de evento, em 8 de novembro de 2019, e contou com 10 palestras nas áreas de Sistemática, Taxonomia, Evolução, Ecologia, Micologia e Zoologia. Não há informações disponíveis sobre o número de participantes desta edição pois a comissão organizadora não o computou. Desta forma, os dados sobre o público da quarta edição do evento não foram incluídos no cálculo do número total de participantes ao longo das edições, como explicado anteriormente. É válido ressaltar que todos os anos a comissão organizadora do evento é alterada, conforme novos alunos são aprovados nos exames de seleção do PPGSE. Apesar da ausência destes números, a quarta edição do evento foi marcada pela luta constante das mulheres em buscar um papel de protagonismo e reconhecimento na ciência, com palestras e mesa redonda voltadas à essa temática, incluindo a apresentação do *podcast "She'Science"* (disponível no Spotify), com discussões e reflexões sobre o papel da mulher na ciência e no mundo de forma geral. Dentre as palestras da quarta edição do "Café com Darwin" destacaram-se: "Mais mulheres na ciência: um desafio de todos nós" e "Mutação: mulheres, tubarões e revolução". Além disso, houve a mesa redonda com a temática "Mulheres na ciência". Além do número de inscritos, as quantidades de resumos, pôsteres, apresentações e premiações não foram registradas pela comissão organizadora, sendo, portanto, também excluídas do somatório total apresentado neste estudo.

O quinto "Café com Darwin" ocorreu entre os dias 15 e 16 de setembro de 2022, reunindo o maior número de participantes dentre todas as edições (407 inscritos), e tendo como eixo central a temática "Evolução em tempo real", sendo a edição de retorno às atividades do "Café com Darwin" após o período pandêmico de COVID-19. O evento contou com um total de 16 palestras nas áreas de Biodiversidade, Ecologia, Sistemática, Taxonomia, Zoologia, Botânica, Micologia, Biotecnologia, Educação e Evolução. Dentre estas, a "Seleção sexual e a liberdade de escolha" abordou a teoria menos conhecida de seleção sexual proposta por Charles Darwin e como esta moldou a espécie humana. O evento também contou com apresentação de resumos, pôsteres (Figura 4a e b), premiações, concursos de fotografias e ilustrações, além de mesas redondas voltadas à biodiversidade subterrânea potiguar, sob a perspectiva dos desafios futuros para melhor conservação e conscientização ambiental.

A sexta edição (e última, até o momento de submissão deste artigo) do "Café com Darwin" ocorreu entre os dias 21 e 22 de setembro de 2023, e contou com um público de 98 inscritos, tendo como foco central a temática "*Divulgando Ciência*". A diminuição do número de inscritos nessa edição, em especial, pode ser explicada pela redução do espaço físico onde o evento ocorreu, além da falta de divulgação. O evento contou com 23

palestras nas áreas de Biodiversidade, Artes, Paleontologia, Zoologia, Botânica, Ecologia, Sistemática, Taxonomia, Biotecnologia, Psicobiologia, Micologia, Ensino de Ciências e Evolução. A ação extensionista também contou com apresentações de trabalhos, resumos, pôsteres, feiras, premiações e concursos de fotografias e ilustrações, além de minicursos voltados ao manejo de coleções biológicas, com destaque para: "Trilha dos fungos gasteroides: diversidade, importância e ecologia de cogumelos não tradicionais" e "A transformação digital das coleções biológicas e a gestão de metadados".

Discussão

Existem inúmeros desafios para implementar ações extensionistas que vão além da comunidade científica. Entre as limitações encontradas no decorrer do projeto "Café com Darwin", pode-se verificar o limitado público advindo da educação básica e da comunidade não acadêmica. Embora o evento seja aberto ao público externo, a divulgação do mesmo acaba sendo majoritariamente direcionada ao ambiente acadêmico. Dessa forma, se faz necessária criar ações estratégicas para ampliar a divulgação do evento além da esfera universitária, a fim de alcançar um maior número de participantes para além dos muros da universidade. A proposição de palestras ou mesas redondas com temáticas mais amplas, apelativas e modernas, como aqueles relacionados à saúde mental, mudanças climáticas e crises ambientais configura-se como uma tentativa de ampliar o público-alvo do "Café com Darwin". Temas como estes poderiam ser inseridos no evento com maior frequência para atingir de forma mais eficaz a sociedade não acadêmica, principalmente estudantes do ensino fundamental e médio, bem como seus familiares.

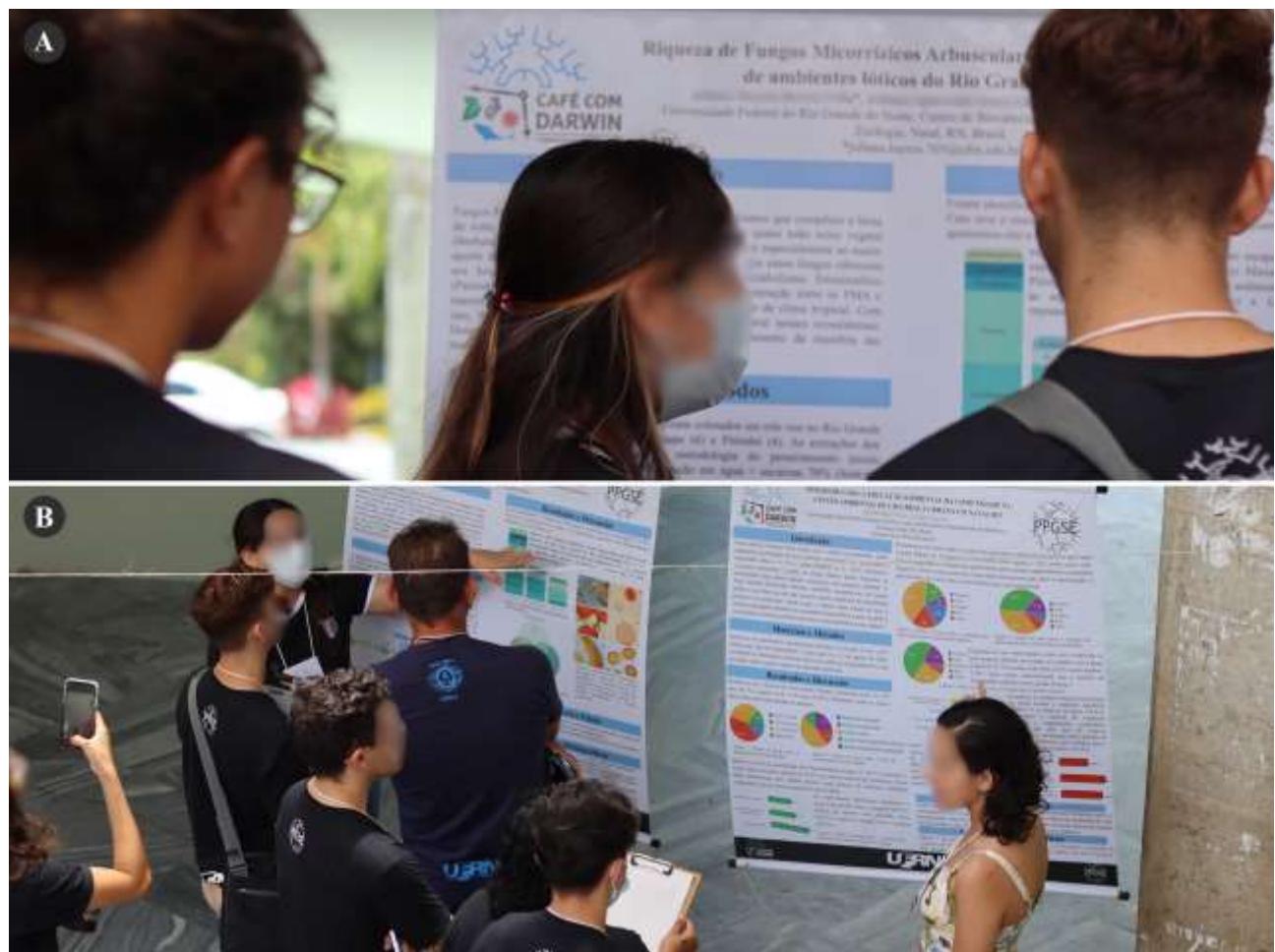


Figura 4. Quinta edição do "Café com Darwin": A e B. Apresentação de pôsteres.

Além das palestras, também é importante a inclusão de visitas/passeios interativos guiados em locais específicos da universidade, especialmente para englobar e instigar o interesse de alunos da educação básica, além do ensino médio. Entre as atividades que podem ser sugeridas está uma parceria mais estreita entre o PPGSE e o Museu de Ciências Morfológicas (MCM) da mesma instituição nos dias do evento, para a visitação de suas instalações e acervo das coleções biológicas, com atividades que envolvam a conscientização, a importância de políticas de conservação e educação ambiental. O MCM representa um importante espaço de convivência entre a realidade social e a prática profissional, além de realizar um importante exercício de cidadania ao compartilhar conhecimentos técnico-científicos adquiridos em sala de aula e laboratórios de ensino e pesquisa. Recentemente, o museu se tornou parte de um dos guias mais importantes da América Latina o "*Guía de Centros y Museos de Ciencia de América Latina*" (Massarani et al., 2023). A inclusão do MCM no guia torna-o um dos mais importantes da América Central e do Sul. Destaca-se, também, que o PPGSE se vale integralmente do espaço físico para as coleções biológicas, hospedadas no MCM, e que minicursos e visitas (de escolas municipais, estaduais e do público em geral) a tais acervos contribuem para o letramento científico da comunidade externa, bem como para se entender a importância dos grandes acervos biológicos.

Sugere-se também que nas próximas edições do evento possam ser incluídos *tours* com alunos da educação básica para conhecer os principais laboratórios de ensino e pesquisa do Centro de Biociências da UFRN, principalmente daqueles ligados ao PPGSE, como o Laboratório de Biologia de Micorrizas (LBM), Laboratório de Biologia de Fungos (LBF), Laboratório de Herpetologia (LabHerpeto), Laboratório de Anfíbios e Répteis (LAR), Laboratório de Ictiologia Sistemática e Evolução (LISE), Laboratório de Collembola (Collembolab), Laboratório de Ecologia e Evolução de Crustáceos (LABEEC), Laboratório de Ornitológia (LabOrnito), entre outros. Juntamente a tais visitas, seria possível divulgar algumas oficinas de atualização pedagógica voltada para professores de biologia da rede pública, dentro do tema da edição anual do próprio "Café com Darwin".

Para deixar o evento ainda mais dinâmico, algumas atividades poderiam ser realizadas na "Mata da Trilha dos Saguis", já explorado como "laboratório aberto" (Dávila et al., 2021) por ser um fragmento de mata razoavelmente bem preservado e com vegetação representativa da flora local, localizado no Centro de Biociências da UFRN. Assim, as comissões organizadoras das próximas edições do evento poderiam aproveitar o espaço para realização de minicursos ou outras atividades que envolvam procedimentos práticos como coleta em campo e processamento de amostras, ou mesmo atividades envolvendo a educação ambiental em um momento do evento (manhã ou tarde). Também é sugerido uma parceria entre os alunos da pós-graduação e alunos integrantes do Centro Acadêmico de Biologia (CABIO/UFRN), Centro Acadêmico que conta com uma ação de extensão bem estabelecida, chamada "Feirinha do CB", que contempla, principalmente, vendedores externos à comunidade acadêmica, como feirantes, pequenos agricultores e comerciantes locais, além da própria comunidade acadêmica, valorizando produtos naturais e regionais.

Um controle padronizado das informações do evento também se faz necessário por parte de cada comissão organizadora do "Café com Darwin". Dessa forma, é sugerido um formulário de inscrição detalhado com perguntas sobre os níveis de formação, instituição de origem, grau de escolaridade, sexo, idade, dentre outras informações, para facilitar a categorização geral do perfil dos participantes e gerar futuros dados para a gestão do evento e sua melhoria. Como o evento é organizado pelos próprios discentes do PPGSE, e por estes estarem sempre em constante formação, com novos estudantes chegando enquanto outros concluem o curso, sugerimos que os dados da organização sejam sempre compartilhados com a coordenação do PPGSE, para que possam ser usados em futuros bancos de dados por novos coordenadores da pós e novos estudantes da comissão organizadora.

Sugerimos também a manutenção do *site* e perfil no *Instagram* do evento, incluindo informações atualizadas, com abas para apresentação do projeto "Café com Darwin", local do evento, inscrições, submissões, programação, comissão organizadora do respectivo ano, concursos, certificados, mesas redondas, minicursos, apresentações, email e/ou telefone para contato, além da adição de um caderno de resumos *online* em forma de *ebook*, incentivando ainda mais a submissão de trabalhos e valorização da pesquisa e da divulgação científica.

Considerações finais

O projeto de extensão Fórum de Sistemática e Evolução - "Café com Darwin" é de grande relevância para alunos de graduação, educação básica e profissionais, além dos próprios alunos de pós-graduação e professores associados tanto ao PPGSE quanto de outros programas de Pós. Temas relacionados às mais diversas áreas do conhecimento voltadas à biodiversidade, sistemática, taxonomia, ecologia, micologia, zoologia, genética, botânica, paleontologia, dentre outras áreas, foram abordados de maneira satisfatória no decorrer das seis edições do evento, contemplando a multidisciplinaridade de temas e profissionais com enfoque na divulgação científica. Além disso, a inclusão de temáticas relacionadas à saúde mental e ao empoderamento feminino na ciência, assim como a inclusão de minicursos diversos, proporcionaram uma maior integração social entre os participantes, palestrantes, alunos e professores.

O projeto vai de encontro ao plano de ação quadrienal do PPGSE, sendo este fundamental para o delineamento e execução de atividades de extensão universitária, divulgação das pesquisas produzidas no programa para a sociedade, e como uma das métricas que ajudam o PPGSE a crescer em suas avaliações quadriennais. Portanto, a partir dos relatos de experiência contidos neste trabalho, espera-se incentivar o surgimento e o fortalecimento de ações extensionistas na pós-graduação com enfoque central na divulgação científica, sendo que os resultados verificados neste relato são de grande proveito, tanto para os organizadores do evento, quanto para os participantes envolvidos, e para a universidade como um todo.

Por fim, cabe destacar o papel central dos discentes do PPG na gestão, definição de programação, contabilidade e organização do evento. Além de divulgarem suas respectivas pesquisas, tal vivência prática de organizar um evento permite maior integração social, melhoria das habilidades de comunicação e o desenvolvimento de outras competências e habilidades profissionais que vão muito além dos temas das pesquisas individuais.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão das bolsas (Proc.88887.954178/2024-00, Proc.88887.843917/2023-00, Proc.88887.976259/2024-00) dos três primeiros autores, respectivamente. Agradecemos também às Pro-reitorias de Pós-Graduação (PPG UFRN) e de Extensão da UFRN (Proex UFRN) pelo constante apoio ao evento. Os autores BCB e BTG receberam recursos do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (Proc. 309114/2021-7; 306632/2022-5), que também foram fundamentais para o desenvolvimento deste projeto.

Contribuição de cada autor

K.D.B. concebeu o artigo, participou da elaboração, consulta literária, formatação, construção de tabelas, ilustrações, organização geral do banco de dados e submissão do manuscrito final. H.F.S., J.L.R.L. e F.F.P. participaram da elaboração do manuscrito, consulta literária, revisão e formatação do artigo. B.T.G., B.C.B.,

L.M.V., S.M.Q.L., A.A.G., R.H.S.F.C. participaram da elaboração do manuscrito, tradução do resumo, formatação e revisão final do texto. Todos os autores participaram da redação e da revisão intelectual crítica deste trabalho.

Referências

- Armentia, J. (2002). Ciencia vs pseudociencias. *Mediatika - Cuadernos de Medios de Comunicación*, 8, 559-571.
- Assumpção, R. P. S., & Leonardi, F. (2016). *Educação popular na universidade, uma construção a partir das contradições, reflexões e vivências, a partir do PET (Programa de Educação Tutorial) educação popular da UNIFESP-Baixada Santista*. São Paulo: PUC-SP.
- Behe, M. J. (2019). *Darwin devolves: The new science about DNA that challenges evolution*. New York: Harper One.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K (1994). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto (Portugal): Porto Editora.
- Carmo, T. I. T., Araújo, J. B., Czarnobai, I., Sauer, A. G., Schalanski, R., & Rossetto, M. (2021). Produção e difusão de materiais educativos durante a pandemia da COVID-19: Experiências extensionistas na formação em saúde. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 12(3), 363-373. <https://doi.org/10.36661/2358-0399.2021v12i3.12273>
- Dávila, N., Moura, E., Versieux, L.M., Carvalho, F.A. & Calvente, A. (2021) Urban forest fragments as a living laboratory for teaching botany: an example from Federal University of Rio Grande do Norte, Brazil. *Systematic Botany*, 46(1), 6-17. <https://doi.org/10.1600/036364421X16128061189378>
- Díaz, J. R. V. (1999). Divulgación científica y democracia. *Alambique: Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 21, 17-25.
- Erickson, F. (1985). *Qualitative methods in research on teaching*. Michigan: Institute for Research on Teaching.
- Erickson, F. (2012). Qualitative Research Methods for Science Education. In: Fraser, B., Tobin, K., McRobbie, C. (eds) Second International Handbook of Science Education. Springer International Handbooks of Education, vol 24. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9041-7_93
- Floriano, M. D. P., Matta, I. B. da, Monteblanco, F. L., & Zuliani, A. L. B. (2017). Extensão universitária: A percepção de acadêmicos de uma universidade federal do estado do Rio Grande do Sul. *Em Extensão*, 16(1), 9-35. https://doi.org/10.14393/REE-v16n12017_art01
- Frota-Pessoa, O. J. R. (1988). O divulgador da ciência. *Ciência e Cultura*, 40(6), 528-530.
- Fusinatto, L., Manna, L., Lourenço, E. C., Costa, L., & Bergallo, H. (2022). A importância da oferta de disciplinas sobre Divulgação Científica em Programas de Pós-Graduação stricto sensu: Experiência no PPG em Ecologia e Evolução da UERJ. In A. M. Arnt, L. F. J. Bento, & E. A. Sato (Eds.), *Caderno de resumos: I Encontro Brasileiro de Divulgadores de Ciências*. (pp. 95-98). São Paulo, SP: EBDC.
- Garvey, W. D., & Griffith, B. C. (1979). Communication, the essence of science, Apêndice A, B. In W. D. Garvey (Ed.), *Communication: The essence of science: Facilitating information exchange among librarians, scientists, engineers and students* (pp. 299). Oxford: Pergamon Press.
- Gonçalves, N. G. (2015). Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão: Um princípio necessário. *Perspectiva*, 33(3), 1229-1256. <https://doi.org/10.5007/2175-795X.2015v33n3p1229>
- Hentges, C. R., & Araújo, A. M. (2020). Uma abordagem histórico-crítica do Design Inteligente e sua chegada ao Brasil. *Filosofia e História da Biologia*, 15(1), 1-19. <https://doi.org/10.11606/issn.2178-6224v15i1p01-19>
- Kreinz, G. (2010). Teoria e Prática da Divulgação Científica. In G. Kreinz, & C. Pavan (Eds.), *Os donos da paisagem: Estudos sobre divulgação científica*. (pp. 71-110). São Paulo, SP: ECA/USP.
- Llorca, E. L., & Roselló, F. B. (2012). El lenguaje científico, la divulgación de la ciencia y el riesgo de las pseudociencias. *Quaderns de Filologia-Estudis Lingüístics*, 17, 51-67. <https://doi.org/10.7203/qfilologia.17.3373>

- Martins, L. M. (2012). *Ensino-pesquisa-extensão como fundamento metodológico da construção do conhecimento na universidade*. São Paulo: Unesp.
- Massarani, L., Lima, M. S., Patiño-Barba, L. M., Amorim, L., Reis, R. A., & Ramalho, M. (2023). *Guia de Centros e Museus de Ciência da América Latina e do Caribe*. Rio de Janeiro: Fiocruz.
- Mayr, E. (2005). *Biologia, ciência única*. São Paulo: Editora Companhia das Letras.
- Moita, F. M. G. D. S. C., & Andrade, F. C. B. D. (2009). Ensino-pesquisa-extensão: Um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. *Revista Brasileira de Educação*, 14(41), 269-280.
- Moraes, R. C. C. D. (1998). Universidade hoje - Ensino, pesquisa, extensão. *Educação & Sociedade*, 19, 19-37.
- Numbers, R. L. (2000). *The history of science and religion in the Western tradition: An encyclopedia*. New York: Garland Publishing.
- Pivetta, H. M. F. (2010). Ensino, pesquisa e extensão universitária: Em busca de uma integração efetiva. *Linhos Críticas*, 377-390.
- Pigliucci, M. (2002). *Denying evolution: Creationism, scientism, and the nature of science*. England: Oxford University Press.
- Rays, O. A. (2003). Ensino-Pesquisa-Extensão: Notas para pensar a indissociabilidade. *Revista Educação Especial*, 71-85.
- Rodrigues, A. L. L., do Amaral Costa, C. L. N., Prata, M. S., Batalha, T. B. S., & Neto, I. D. F. P. (2013). Contribuições da extensão universitária na sociedade. *Caderno de Graduação-Ciências Humanas e Sociais-UNIT-SERGIPE*, 1(2), 141-148.
- Roldão, M. D. C. (2007). Colaborar é preciso: Questões de qualidade e eficácia no trabalho dos professores. *Noesis*, 71, 24-29.
- Roque, I. R. (2003). Sobre girafas, mariposas, corporativismo científico e anacronismos didáticos. *Ciência Hoje*, 34(200), 64-67.
- Santos, J. H. S., Rocha, B. F., & Passaglio, K. T. (2016). Extensão universitária e formação no ensino superior. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 7(1), 23-28. <https://doi.org/10.36661/2358-0399.2016v7i1.3087>
- Santa Anna, J., & de Oliveira Costa, M. E. (2019). Da extensão universitária à pós-graduação: Relato de experiência do curso métodos e técnicas em pesquisa científica. *Interfaces-Revista de Extensão da UFMG*, 7(1), 92-107.
- Savenye, W. C., & Robinson, R. S. (2005). Using qualitative research methods in higher education. *Journal of Computing in Higher Education*, 16, 65-95. <https://doi.org/10.1007/BF02961475>
- Sleutjes, M. H. S. C. (1999). Refletindo sobre os três pilares de sustentação das universidades: Ensino-pesquisa-extensão. *Revista de Administração Pública*, 33(3), 99-111.
- Valeiro, P. M., & Pinheiro, L. V. R. (2008). Da comunicação científica à divulgação. *Transinformação*, 20, 159-169.

Como citar este artigo:

Barbosa, K. D., da Silva, H. F., de Lima, J. L. R., Petean, F. de. F., Goto, B. T., Bellini, B. C., Lima, S. M. Q., Versieux, L. M., Garda, A. A., & da Cruz, R. H. S. F. (2025). 'Café com Darwin': Uma experiência de extensão na divulgação científica em um programa de pós-graduação. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 16(2), 189-202.
