

## EXPERIÊNCIA COM MINICURSOS DE POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA NA UFRRJ

### *EXPERIENCE WITH SHORT COURSES POPULARIZATION OF SCIENCE AT UFRRJ*

Alessandra Pinto de Carvalho 

Carolina Veras 

Thais Oliveira 

#### RESUMO

O projeto de pesquisa e extensão "Comunicação para a popularização da pesquisa produzida na UFRRJ" surgiu com o intuito de verificar como jovens pesquisadores comunicam seus trabalhos ao público amplo (não-especialistas), após participarem de oficinas de divulgação científica. Referente à extensão, o principal objetivo deste projeto é viabilizar a estudantes universitários de qualquer área a compreensão sobre a importância da popularização do conhecimento científico e, também, mostrar o uso eficaz de estratégias de comunicação, de maneira que eles consigam realizar divulgação científica para qualquer público. Ou seja, o objetivo é ensinar meios para realizar extensão. Como metodologia, oferecemos três minicursos de comunicação, durante o ano de 2023, a três públicos diferentes: bolsistas de iniciação científica, bolsistas de extensão e estudantes diversos. Acompanhamos um desses grupos do início ao fim, isto é, desde o desenho do projeto de divulgação científica, interagindo com as propostas deles, até a execução do plano de comunicação durante a Semana do Meio Ambiente no Jardim Botânico da Universidade. Após observação da ação e entrevista com os novos 'divulgadores de ciência', constatamos que os alunos mais assíduos às aulas do minicurso tiveram facilidade não apenas em conceber e apresentar os projetos, mas também em perceber o significado da experiência de comunicação da pesquisa para 'além dos muros' das semanas de iniciação científica.

**Palavras-chave:** Comunicação, Pesquisa e extensão, Popularização da ciência.

## ABSTRACT

*The research and extension project "Communication for the popularization of research produced at UFRRJ" emerged with the aim of verifying how young re-searchers communicate their work to the broad public (non-specialists), after participating in scientific dissemination workshops. Regarding extension, the main objective of this project is to enable university students from any area to understand the importance of popularizing scientific knowledge and also to show the effective use of communication strategies, so that they can carry out scientific dissemination for any public. In other words, the objective is to teach ways to carry out extension. As a methodology, we offer three short communication courses, during the year 2023, to three different audiences: scientific initiation scholarship holders, extension scholarship holders and various students. We accompanied one of these groups from start to finish, that is, from the design of the scientific dissemination project, interacting with their proposals, to the execution of the communication plan during Environment Week at the University's Botanical Garden. After observing the action and interviews with the new 'science popularizers', we found that the students who attended the mini-course classes found it easy not only to conceive and present the projects, but also to understand the meaning of the research communication experience for 'beyond the walls' of scientific congresses.*

**Keywords:** *Communication, Research and extension, Scientific popularization.*

---

## Introdução

Em 2020, a crise sanitária trazida pela Covid-19 trouxe inúmeros desafios ao mundo, desde a própria questão da saúde coletiva, a economia, a vida social, entre outros, mas especialmente, podemos destacar neste trabalho a exacerbação do negacionismo científico. A pesquisa científica foi ao mesmo tempo fonte de esperança por quem aguardava o antídoto ou a proteção contra a doença, quanto amaldiçoada ou distorcida pelas táticas de desinformação originadas por vários vieses. O espaço acadêmico chegou a ser desqualificado no passado recente por um ministro da educação do governo de Jair Bolsonaro, que disse que a universidade pública era um lugar de balbúrdia. É nesse contexto que surge a questão norteadora deste projeto: “Como tornar a informação produzida nas universidades atraente para o público que está imerso no mundo online, suscetível a qualquer notícia falsa?” Quem pesquisa e trabalha com divulgação científica sabe que essa é uma pergunta/resposta de milhões.

Deslocando o foco para a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, o objeto do nosso projeto é a configuração de experiências que sensibilizem os universitários sobre a importância de saber contar de maneira simples sobre os temas discutidos e as pesquisas produzidas na Universidade. O objetivo geral é proporcionar à sociedade fontes de informação confiável, personalizadas por indivíduos ou por grupos de pesquisa e extensão, com base em planejamento de comunicação responsável. Os objetivos específicos são estimular a publicidade autônoma dos fatos científicos, já que nem sempre é possível contar com o auxílio de profissional de comunicação, jornalista ou publicitário; oferecer treinamento sobre ferramentas básicas da comunicação para divulgação científica; e avaliar a realização de projetos de divulgação científica desenvolvidos após o treinamento.

Para justificar o investimento intelectual e de recursos nesse tipo de projeto de divulgação científica, seja como este de formação para a extensão ou ainda os de extensão aplicada em ambientes diversos, nos baseamos nos dados lançados pela sexta edição da pesquisa Percepção Pública da Ciência & Tecnologia (C&T) no Brasil (CGEE, 2024), que confirma as edições anteriores ao revelar que a maioria dos brasileiros tem interesse por ciência (60,3%). Os temas com maior grau de interesse em 2023 foram Medicina/Saúde (77,9%) e

Meio Ambiente (76,2%). No entanto, grande parte dos entrevistados não visita ou não participa de atividades em espaços de Ciência e Tecnologia. A maior parte dos entrevistados consome informação sobre temas relacionados à ciência e tecnologia via redes sociais, aplicativos de mensagens e plataformas digitais: 39,8% afirmaram que frequentemente buscam informações nesses formatos.

No entanto, a pesquisa também mostra que, embora tenhamos dados otimistas em relação a manutenção do interesse pelos temas ligados a ciência, os brasileiros continuam não sabendo mencionar nomes de instituições de pesquisas ou de pesquisadores brasileiros. Acreditamos que é um dado importante, quando pensamos nos territórios de produção onde nos baseamos.

Em 2021, em um estudo realizado pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia (INCT-CPCT, 2021) para aferir a percepção pública da ciência entre jovens brasileiros de 15 a 24 anos, foi detectado que eles acreditam nos cientistas como fonte de informação, mas também pensam que a profissão é difícil de alcançar, embora a considerem atraente. A imagem do pesquisador é positiva, mas a maioria dos jovens (87%) não consegue mencionar o nome de uma instituição brasileira que faça pesquisa científica, e 94% não se lembra do nome de algum cientista brasileiro.

A constatação de que pouquíssimos jovens (6%) visitam museus de ciência e outros espaços de difusão do conhecimento ou culturais, seja por falta de dinheiro e/ou a falta destes espaços nos locais onde vivem ou a falta de informação sobre a existência deles é o dado que nos interessa para reafirmar que as instituições precisam construir formas de aproximação com a sociedade, especialmente com os estudantes.

Como parte de uma instituição de ensino, pesquisa e extensão, acreditamos que a Universidade precisa ultrapassar o modelo de déficit de comunicação da ciência, que é aquele que enxerga o público como carente de determinados conceitos científicos a serem proferidos pelo cientista (Castelfranchi, 2010), e usar cada vez mais modelos de extensão que priorizem um contato próximo, dialógico (Freire, 2015), que incluam a participação e o engajamento nos espaços informais como feiras de ciências, semanas de ciência e tecnologia, museus, parques de ciências e jardim botânicos, a fim de fortalecer a educação científica e ambiental em nosso país.

Neste resumo, apresentamos a descrição dos métodos que usamos para a realização do trabalho do grupo de pesquisa e extensão e as avaliações que fizemos após as experiências de 2023. Oferecemos minicursos e oficinas de treinamento em comunicação em três momentos: em maio para bolsistas de iniciação científica do Jardim Botânico; em setembro para estudantes, bolsistas e docentes vinculados a projetos que integram o Núcleo de Acervos e Coleções da UFRRJ; e para alunos diversos durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia da UFRRJ. No entanto, vamos relatar neste documento apenas a experiência com o Jardim Botânico, porque conseguimos fazer diversas participações junto ao trabalho final dos jovens pesquisadores/divulgadores.

## **Metodologia**

Para a fundamentação teórica e contextualização, realizamos levantamento bibliográfico sobre os conceitos de comunicação, comunicação e divulgação científica, dados da percepção do brasileiro sobre ciência e tecnologia mais recentes (2011 e 2023), bem como informações sobre projetos de popularização da ciência desenvolvidos por universidades e grupos de pesquisa. Os principais autores dos trabalhos que nos interessam aqui são Castelfranchi (2010), Vanzin (2015), Bueno (1985), Freire (2015) e Carneiro (2020).

Com base nos conceitos de Wilson Bueno sobre comunicação e divulgação científica, na elaboração de Paulo Freire sobre a ideia de extensão como comunicação dialógica, assim com as problematizações trazidas por Castelfranchi e Vanzin, organizamos as aulas dos minicursos e oficina de divulgação científica que ministramos nos espaços da UFRRJ em 2023.

Para o trabalho de campo, realizamos o método de pesquisa participante na área da comunicação, conforme descrito por Cícilia Peruzzo, que se mostra como “[...]um tipo de investigação em que o pesquisador interage com o grupo pesquisado, acompanha as atividades relacionadas ao ‘objeto’ em estudo e desempenha algum papel cooperativo no grupo” (Peruzzo, 2011, p.137). As etapas foram 1) a preparação e realização de um treinamento em comunicação, 2) o auxílio na elaboração de um projeto de divulgação científica, 3) o

acompanhamento da execução da atividade e 4) uma avaliação posterior, mediante entrevista.

O primeiro minicurso foi direcionado aos bolsistas de iniciação científica que atuavam no Jardim Botânico da Universidade, vinculados ao programa Proverde. A implantação dessa atividade ocorreu durante quatro encontros de 2h, uma vez por semana, durante o mês de maio, totalizando 8h. O trabalho final seria a apresentação de parte dos projetos dos estudantes a visitantes que participariam das comemorações do Dia do Meio Ambiente, em junho. Eles sabiam que esta era a meta do cursinho.

Nos dois primeiros encontros, o foco foi a comunicação, as formas de comunicação institucionalizadas sobre ciência, ou seja, a maior carga foi na parte teórica, além da demonstração de alguns exemplos de iniciativas de divulgação científica.

Por outro lado, as duas últimas aulas foram planejadas para serem mais interativas, com foco no projeto de cada um dos alunos. Foi elaborado um exercício para estimular que eles falassem sobre os seus estudos de maneira simplificada, um jeito de treinar a comunicação com o público geral. Por fim, a última aula teve como objetivo ouvir as propostas a respeito do projeto de cada um para a Feira de Ciências do Jardim Botânico durante a Semana do Meio Ambiente.

Assim, nessas aulas foi disponibilizado um material de apoio para os estudantes, contendo pontos principais da divulgação científica e sobre a proposta de exercitá-la dentro de um evento do Jardim Botânico. Ao longo dos encontros, foi importante compreender as expectativas dos alunos sobre a atividade que seria realizada e perceber como essas expectativas foram se modificando conforme as ideias eram apresentadas ali.

Em princípio, alguns planejavam coisas que pareceriam muito complexas, mas já demonstravam interesse na aplicação prática de seus projetos, pensando sobre as possibilidades dentro de um trabalho envolvendo uma linguagem menos acadêmica para um público diferente. Um dos bolsistas, por exemplo, pensou em formular dinâmicas para crianças, mas acabou adaptando sua fala a um público adolescente.

A apresentação preliminar das ideias para o coletivo da sala de aula foi importante também para que cada um pudesse ouvir ou manifestar suas opiniões sobre os projetos dos demais estudantes.

No dia da apresentação oficial para o público externo, acompanhamos as atividades e posteriormente, entrevistamos sete estudantes sobre a experiência. Essa apresentação foi realizada no Jardim Botânico com a presença de turmas de escolas de ensino fundamental, ensino médio, além de outras pessoas que passaram sem grupos.

## **Discussão e Resultados**

No dia 6 de junho de 2023, foram realizadas as exposições dos projetos dos pesquisadores para o público. Diante das expectativas dos bolsistas sobre a aplicação de novas formas de se comunicar e popularizar ciência, é imprescindível apontar o sucesso dessa atividade, que foi uma experiência nova tanto para os expositores quanto para a própria equipe do Jardim Botânico.

Os projetos apresentados passaram por temas como sucessão ecológica, compostagem, plantas medicinais, polinização, briófitas, bromélias, árvores frutíferas, fungos, biologia do solo entre outros, em formatos de exposição interativa, roda de conversa, minipalestra, trilhas, caça ao tesouro etc. Os estudantes que haviam discutido seus trabalhos na reunião final do minicurso conseguiram, por exemplo, adaptar suas falas para os públicos, articulando suas ideias de uma maneira diferente do que tinham planejado, quando necessário.

Nesse sentido, comentaremos alguns dos projetos que obtiveram boas trocas com o público. Um deles foi o "Mais flor, por favor!", que teve uma grande aderência dos visitantes. O projeto consistia em exposição de vídeo e cartões contendo algumas das espécies de abelhas estudadas, além de uma dinâmica criativa que permitia aos adolescentes interagirem mais com o espaço do Jardim Botânico. Outro projeto que também se propôs a levar os alunos para conhecer a pesquisa no campo, foi o da Ilha de Sucessão Ecológica, em que o grupo poderia conhecer e aprender a identificar algumas das espécies estudadas.

Esses são alguns exemplos de como o público se inseriu na experiência e se tornou participante, para além de meros ouvintes e receptores de informações (Castelfranchi, 2010). Em vários projetos, foi levado em

consideração o conhecimento preliminar do público, ou seja, a comunicação partia daquilo que os adolescentes apresentavam de suas experiências e, assim, seguia-se a construção de um conhecimento em linguagem mais acessível, também em conformidade com os conceitos de divulgação científica explicadas por Bueno (1985) e de comunicação dialógica (Freire, 2015).

Além disso, é interessante destacar que alguns dos pesquisadores que tiveram melhor contato com os visitantes do Jardim Botânico foram os que estiveram presentes na maior parte das oficinas e que, portanto, refletiram mais sobre conceitos e estratégias de comunicação.

Após a realização da Feira de ciências, entrevistamos os bolsistas e constatamos que os acostumados a apresentar seus projetos em semanas de Iniciação Científica tiveram mais dificuldade de adaptar a linguagem; para outros, a experiência foi um pouco cansativa, já que não estavam acostumados a lidar com aquele público. Mas a maioria se sentiu satisfeita com a possibilidade de mostrar seu trabalho para pessoas comuns, de fora da academia e explicar que era um dos responsáveis por aquele estudo.

Como amostra, destacamos comentários da estudante de Engenharia Ambiental, Ingrid Estaky, que apresentou o projeto sobre a Caracterização Microbiológica do solo do Jardim Botânico, em formato de roda de conversa, usando como referência séries populares no serviço de streaming.

Para mim, um dos pontos fortes foi essa abertura ao público livre, e favorecer um olhar mais curioso e carinhoso para as universidades. Acho excelente a oportunidade dada a nós, bolsistas de iniciação científica, de promover essa comunicação. Além disso, eu gostei bastante do debate proporcionado pela oficina, a troca de ideias e o acolhimento promovido nas segundas-feiras. Foi muito produtiva a interação com os outros bolsistas" (Estaky, 2023).

## Conclusão

Retomando a pergunta norteadora deste projeto “Como tornar a informação produzida nas universidades atraente para o público que está imerso no mundo online, suscetível a qualquer notícia falsa?” estamos certas de que ainda precisamos caminhar muito com projetos que façam uma cruzada entre trabalhos presenciais - como o que experimentamos no Jardim Botânico - e formatos online, nas plataformas digitais, especialmente nesse momento que os brasileiros se informam cada vez mais por meio deste tipo de canal de comunicação (CGEE, 2024).

Mas nós conseguimos um resultado importante relacionado ao objeto, ao montarmos um projeto que sensibilizou universitários sobre a importância de saber contar em linguagem simples pesquisas produzidas na Universidade. Essa observação foi realizada ao longo do processo, mas especialmente após seus encontros com o público, quando toda a teoria e planejamento se concretizaram. Pensar no desenvolvimento de uma atividade acadêmica que propõe uma configuração mais abrangente, com maior autonomia e liberdade de criação, foi uma tarefa desafiadora e enriquecedora para a maioria dos bolsistas.

A pesquisa participante segue neste ano com uma nova turma de bolsistas com o diferencial de que eles vão tentar elaborar comunicação que faça convergência entre o trabalho presencial e as plataformas digitais.

## REFERÊNCIAS

BUENO, W.C. *Jornalismo Científico: conceitos e funções*. Rio de Janeiro: Ciência & Cultura, 1985.

CARNEIRO, E. Perfil dos blogueiros/divulgadores de Ciência no Portal Blogs de Ciência da Unicamp. Dissertação de Mestrado. Instituto de Estudos da Linguagem. Universidade Estadual de Campinas. 2020. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/Acervo/Detalhe/1127067>. Acesso em: 10 jan. 2024.

CASTELFRANCHI, Y. Por que comunicar temas de ciência e tecnologia para o público. In: MASSARANI, L. (org.). *Jornalismo e ciência: uma perspectiva ibero-americana*. Rio de Janeiro: Fiocruz-COC-Museu da Vida, 2010.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS- CGEE. *Percepção pública da C&T no Brasil - 2023. Resumo Executivo*. Brasília: CGEE, 2024.

FREIRE, P. *Extensão ou Comunicação?* 17ª ed. São Paulo: Paz & Terra, 2015.

O QUE OS JOVENS BRASILEIROS PENSAM DA CÎNCIA E TECNOLOGIA: pesquisa realizada pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia/ Coord. Luisa Massarani, Yurij Castelfranchi, Vanessa Fagundes e Ildeu Moreira. Rio de Janeiro: Fiocruz/COC; INCT-CPCT, 2021.

PERUZZO, C.M.K. *Observação Participante e Pesquisa-Ação*. In.: DUARTE, J; BARROS, A. (org.) *Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação*. São Paulo: Atlas, 2011.

VANZIN, Kátia. *Comunicação Pública Científica e Modelos de Comunicação Pública da Ciência e a Contribuição à Cidadania*. X Conferência Brasileira de Mídia Cidadã e V Conferência Sul-Americana de Mídia Cidadã, UNESP, FAAC, Bauru, Abril, 2015.

---

Submissão em: 25 jan. 2024

Aceite em: 08 abr. 2024

---

---

<sup>i</sup> Alessandra Pinto de Carvalho, docente, DLC(ICHS), E-mail: [alesscar@ufrj.br](mailto:alesscar@ufrj.br);

<sup>ii</sup> Carolina Veras, graduanda em psicologia, E-mail: [carolrveras@gmail.com](mailto:carolrveras@gmail.com);

<sup>iii</sup> Thais Oliveira, graduanda em jornalismo, E-mail: [thais-oliveira85@hotmail.com](mailto:thais-oliveira85@hotmail.com).