

# UFRJ na Ciência e Tecnologia: Colaboração entre Universidade, Território e Poder Público para o Desenvolvimento de Políticas Públicas de Ciência e Tecnologia para a Cidade do Rio de Janeiro

Luciana Brito<sup>1</sup>, Juliana França<sup>1</sup>, Angélica Dias<sup>1</sup>, Adriana Vivacqua<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) Rio de Janeiro, RJ, Brazil.

lbrito@cecierj.edu.br, {julibsf, avivacqua}@ic.ufrj.br, angelica@nce.ufrj.br

**Abstract.** *UFRJ in Science and Technology is a partnership between university, government, territories, and social movements. This article details the project's conception, development stages, and collaboration aspects. The discourse analysis of remote classes allowed us to build a SWOT matrix for identifying challenges for collaboration in the project. The convergence between collaborative work and guidelines in the National Policy of University Outreach Project reveals the alignment between the project and Paulo Freire's ideas of an outreach that concerns itself with practical and caring communication in pursuit of "being more".*

**Resumo.** *UFRJ na Ciência e Tecnologia é uma parceria entre universidade, poder público, territórios e movimentos sociais. Neste artigo detalhamos a concepção do projeto, etapas de desenvolvimento e aspectos de colaboração. A análise do discurso das aulas remotas permitiu construir uma matriz SWOT para a identificação de desafios para a colaboração no projeto. A convergência entre o trabalho colaborativo e diretrizes contidas na Política Nacional de Extensão Universitária revela a aderência entre o projeto e as ideias de Paulo Freire de uma extensão que se preocupa com uma comunicação eficiente e amorosa em busca do "ser mais".*

## 1. Introdução

O projeto UFRJ na Ciência e Tecnologia (C&T) é uma parceria da Universidade Federal do Rio de Janeiro com a Prefeitura do Rio, coordenado pela professora Tatiana Roque, atual Secretária de Ciência, Tecnologia e Inovação do Rio de Janeiro e por Ivana Bentes, Pró-reitora de Extensão da UFRJ. O projeto foi concebido em 2 fases: curso de extensão aberto à comunidade e envolvimento ativo nas Naves do Conhecimento e na Secretaria Municipal de C&T (SMCT) em reuniões semanais e apresentações.

No projeto há 6 linhas de atividades: apoio à gestão pública, atividades culturais, formação e capacitação, inovação científica, vocações locais e impactos territoriais. A linha "Impactos territoriais" é voltada para a realização de avaliação de impacto, mapeamento territorial e análise de percepção social das Naves. A linha "Vocações locais" busca mapear as vocações locais e produzir insumos para o aperfeiçoamento de políticas públicas da SMCT. A linha "Inovação científica" estimula a inovação e incentiva a ciência com recorte racial e de minorias. A linha "Formação e capacitação" desenvolve

ações de formação e capacitação de pessoal em tecnologia, inovação e promoção da ciência. A linha “Atividades culturais” realiza atividades culturais alinhadas às necessidades locais e à temática da Ciência e da Tecnologia. E a linha “Apoio à gestão pública” oferece apoio à gestão de políticas públicas de C&T no Município.

O objetivo do projeto é promover intercâmbio de saberes para inovação e aprimoramento de políticas públicas de C&T no município. Neste artigo propomos um diálogo entre as diretrizes de extensão universitária [FORPROEX 2012] e ações do projeto, a fim de entender melhor quais as suas características que se relacionam diretamente com a colaboração, além das suas forças, fraquezas, oportunidades e ameaças levantados durante as primeiras oportunidades de interação entre os participantes.

## 2. Trabalhos relacionados

A extensão é um processo interdisciplinar educativo, cultural, científico e político de interação transformadora entre universidade e outros setores sociais. A Lei de Diretrizes e Bases [Brasil 1996] aponta a extensão como uma das finalidades da universidade, enquanto a Constituição Federal [Brasil 1988] fala da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. O Fórum de Pró-Reitores de Extensão das IES Públicas Brasileiras (FORPROEX) define extensão como “atividade acadêmica capaz de redirecionar universidade e contribuir para mudar a sociedade” [FORPROEX 2012] através da manutenção de vínculos em “áreas de grande pertinência social” [Brasil 2014].

Moacir Gadotti [Gadotti 2017] destacou 2 vertentes de extensão: uma assistencialista e outra não assistencialista. Uma entende a extensão como a transmissão vertical do conhecimento, enquanto a outra comunica saberes e converge com [Freire 2014], fundamentando-se na consideração de humanos como seres inacabados, mas capazes de colaborar criando alternativas concretas em favor da coletividade. Para [Freire 2014] há um equívoco no conceito de extensão: o de estender um conhecimento técnico ao invés de estabelecer a comunicação entre educadores e camponeses através de signos linguísticos comuns. Ele critica a tendência do extensionismo de se tornar um processo persuasivo, manipulativo e de invasão cultural ao invés de um processo educativo-libertador. Propõe a ideia de comunicação ao invés de extensão, como processo humanista e amoroso, pretendendo verdadeiramente a humanização das pessoas, rejeitando tudo o que contradiz sua libertação, para que pessoas que estão sendo um “quase não ser”, passem a ser um “estar sendo” em busca de “ser mais”.

Convergindo com [Freire 2014] e [Gadotti 2017], a Política Nacional de Extensão Universitária [FORPROEX 2012] apresenta a extensão como a articulação entre Ensino e Pesquisa e se relaciona com os movimentos sociais para a reelaboração da *praxis* dos conhecimentos acadêmicos, sensibilizando, oxigenando e construindo a ética das ações universitárias através do confronto com a realidade, da democratização do conhecimento acadêmico e da participação comunitária na atuação da universidade [FORPROEX 2012]. Partindo daí, [FORPROEX 2012] indica a extensão para o desenvolvimento de políticas públicas para buscar justiça social e define diretrizes para orientar a formulação e implementação das ações de extensão: Interação Dialógica, Interdisciplinaridade e Interprofissionalidade, Indissociabilidade Ensino-Pesquisa-Extensão, Impacto na Formação do Estudante, e Impacto e Transformação Social.

### 3. Materiais e Métodos

O projeto UFRJ na C&T até a escrita deste artigo passou por 2 etapas: um curso semi-presencial de 30 horas e uma etapa de consolidação das demandas das Naves do Conhecimento com a apresentação das propostas de ação dos extensionistas, que culminará na criação de um plano de trabalho colaborativo com os trabalhadores das Naves, prefeitura e movimentos sociais. A pesquisa que comunicamos está sendo realizada através da Pesquisa-ação comunitária: uma classe de métodos e abordagens para a condução de pesquisa democrática e colaborativa com parceiros de uma ou mais comunidades [Hayes 2011]. A metodologia desta pesquisa compreende 2 etapas. A primeira de entendimento dos desafios e oportunidades de colaboração, através da análise qualitativa dos discursos das aulas do curso de extensão através da Teoria Fundamentada em Dados Construtivista [Charmaz 2017]. A segunda dedicada à percepção de como convergem as ações realizadas no projeto e as diretrizes da Política Nacional de Extensão Universitária de 2012 [FORPROEX 2012]: Interação Dialógica, Interdisciplinaridade e Interprofissionalidade, que carregam em si potenciais importantes para a colaboração.

### 4. Resultados

A análise do discurso das aulas online conduziu a uma matriz SWOT, considerando a colaboração entre pares. O público foi de 200 pessoas, diversos em gênero, raça e orientação sexual. Na preleção havia artistas, cientistas, servidores públicos e professores das Naves. A preleção foi seguida de debate [UFRJ 2023b] [UFRJ 2023a] [UFRJ 2023c].

A matriz Swot foi composta pelas seguintes forças, fraquezas, oportunidades e ameaças:

**Forças)** Cultura; empreendedorismo; diversidade; possibilidade de escuta das demandas sociais dos territórios; utilização do equipamento Nave em seu espaço interno e externo para a ativação do espaço territorial; possibilidade de realização de *placemaking*; questionamento do conhecimento eurocêntrico e valorização do conhecimento do Sul Global; empoderamento de pessoas negras e feminino. **Fraquezas)** linguagem academicista; dificuldade de realizar cultura no país; dificuldade das Naves em receber usuárias mulheres que possuem filhos pequenos; obsolescência dos cursos das Naves a partir do uso mais generalizado da IA; necessidade de qualificação do pessoal que trabalha nas Naves; dificuldade de identificação das pessoas locais com as Naves; ciência caminhando mais rápido que a consciência, dificuldade de frequentar museus de ciências. **Oportunidades)** atuação em redes sociais físicas e virtuais com outras naves e coletivos; momento político de retomada dos direitos culturais no Brasil; momento político bom para diálogo e crítica, possibilidade do uso de IA como recurso para a aprendizagem; hackear o sistema; educação em espaços informais como bares e a rua; criar experiências de aprendizagem que considerem o contexto social, ensino que foque tanto nas perguntas quanto nas respostas; gerar transformação. **Ameaças)** violência urbana; insuficiência alimentar; carência de transporte público nos territórios; racismo epistemológico; relação desigual de raça e gênero na tecnologia; apropriação cultural; questões humanas relacionadas com o ensino de C&T; modelo de negócio das redes sociais; capitalismo de vigilância; racismo algorítmico; tecnologia conduzindo espaços de desigualdade e mecanismos de poder.

Com relação às diretrizes para as ações de extensão, o campo da Interação Dialógica se destaca pela troca de saberes e aliança entre a UFRJ, a prefeitura e organizações sociais, como o Instituto de Desenvolvimento e Ação comunitária (IDACO), que coordena as Naves do Engenhão, Nova Brasília (NB) e Penha, além de ONGs como é o caso do Instituto Raízes em Movimento, que realiza ações socioculturais no Complexo do Alemão. A interação tem sido fundamental para compreender dinâmicas locais, para a participação das atividades do território e estreitamento das relações de colaboração e afeto para a criação de propostas que dialoguem diretamente com questões locais. No campo da interdisciplinaridade e interprofissionalidade, sobressaem a colaboração entre estudantes de

diversas áreas, sendo, na Nave de NB (onde atua a primeira autora deste artigo), estudantes Computação e Filosofia. Entre os profissionais da Nave de NB há professores de Audiovisual, Marketing Digital e Tecnologia da Informação, entre outros. Atualmente estes encontram-se em fase de planejamento das atividades para 2024 e para a colônia de férias, que ocorre no mês de janeiro. Espera-se que essa aliança desperte potencialidades através da combinação entre especialização e visão holística dos próximos desafios.

## 5. Conclusão e próximos passos

Neste artigo detalhamos o projeto UFRJ na C&T, intenções e etapas implementadas. Retomamos o conceito de extensão e a divergência entre extensionismo e comunicação de saberes. Apresentamos o diálogo entre academia, poder público, territórios e movimentos sociais e seu alinhamento aos interesses sociais no projeto. Através da análise de discursos produzidos na interação, obtivemos uma matriz SWOT. Além disso, analisamos como o projeto se insere nas diretrizes Interação Dialógica e Interdisciplinaridade e Interprofissionalidade da Política Nacional de Extensão Universitária. Futuramente aprofundaremos o estudo através do design e realização de atividades nas Naves. Necessitamos ainda de ações colaborativas mais efetivas na produção de um plano de trabalho que leve em conta o potencial da comunidade [Wong-Villacres et al. 2020] para um design significativo e sustentável para os territórios, construído com base dialética, capacidade transformadora, herança cultural e histórica local. Materiais do projeto e dados estão [nesta hiperligação](#).

## Referências

- Brasil (1988). Constituição da república federativa do brasil. Constituição Federal.
- Brasil (1996). Lei de diretrizes e bases da educação nacional. Lei nº 9.394/96.
- Brasil (2014). Plano nacional de educação. Lei nº 13.005/2014.
- Charmaz, K. (2017). Constructivist grounded theory. *The Journal of Positive Psychology*, 12(3):299–300.
- FORPROEX (2012). *Política Nacional de Extensão Universitária*. PROEX UFSC.
- Freire, P. (2014). *Extensão ou comunicação?* Editora Paz e Terra.
- Gadotti, M. (2017). Extensão universitária: para quê. *Instituto Paulo Freire*, 15:1–18.
- Hayes, G. R. (2011). The relationship of action research to human-computer interaction. *ACM Trans. Comput.-Hum. Interact.*, 18(3).
- UFRJ, E. (2023a). Aula 03 - curso de extensão - ufrj na ciência e tecnologia - 05 set 2023. YouTube video.
- UFRJ, E. (2023b). Curso ufrj na ciência e tecnologia - cultura, tecnologia, territorialidade e diversidade (aula 2). YouTube video.
- UFRJ, E. (2023c). Curso ufrj na ciência e tecnologia - divulgação e popularização da ciência (aula 4). YouTube video.
- Wong-Villacres, M., DiSalvo, C., Kumar, N., and DiSalvo, B. (2020). Culture in action: Unpacking capacities to inform assets-based design. In *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, CHI '20, page 1–14, New York, NY, USA. Association for Computing Machinery.