

O USO DE PROGRAMAS DE LONGO PRAZO DO CNPq PARA REALIZAÇÃO DE PROJETOS DE EXTENSÃO – O CASO DO SÍTIO DO ESTUÁRIO DA LAGOA DOS PATOS E COSTA MARINHA ADJACENTE (ELPA) DO PROGRAMA PELD

THE USE OF LONG-TERM PROGRAMS OF CNPq TO IMPLEMENTING EXTENSION PROJECTS – THE CASE OF THE PATOS LAGOON ESTUARY AND ADJACENT MARINE COAST (PLEA) SITE OF THE BRAZILIAN LTER PROGRAM

Submissão:
08/11/2024
Aceite:
25/11/2024

Manuel Macedo de Souza ¹  <https://orcid.org/0000-0002-5467-003X>

Gisele Costa Fredo ²  <https://orcid.org/0000-0002-7645-4450>

Caio Ribeiro Soares Oliveira ³  <https://orcid.org/0009-0007-8368-0687>

Raíza S. Azevedo ⁴  <https://orcid.org/0000-0002-9229-694X>

Liane Amaral Dias ⁵  <https://orcid.org/0009-0009-9158-4956>

José Henrique Muelbert ⁶  <https://orcid.org/0000-0002-2319-2469>

Resumo

As universidades brasileiras têm a extensão como base do seu tripé conceitual. Contudo, esta não possui o mesmo reconhecimento e investimento financeiro que o ensino e a pesquisa. Tendo em vista as dificuldades enfrentadas para a implementação de projetos de extensão e sua curricularização, este relato tem como objetivo apresentar o *Olha a Ilha*, um projeto de extensão desenvolvido pelo PELD/ELPA (PELD/CNPq) e pelo projeto Parceiros do Mar/FURG. Em duas escolas, localizadas na Ilha dos Marinheiros (Rio Grande - RS), foram realizadas e construídas em conjunto com a comunidade escolar, atividades que buscaram despertar o sentimento de pertencimento dos participantes, apresentar os aspectos ecológicos estudados pelo PELD-ELPA e promover a conservação ambiental do lugar onde vivem. Baseando-se no material gerado ao longo do projeto, evidenciamos que é possível associar a pesquisa à extensão, mostrando que além de desenvolver artigos científicos de alto impacto internacional, podemos fazer a diferença na comunidade local.

Palavras-Chave: Conservação Ambiental; Educação Ambiental; Pertencimento; Sensibilização ambiental; Comunidade local.

¹ Pós-doutorando do Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração da Universidade Federal do Rio Grande - FURG mcbms@hotmail.com

² Técnica do Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental (NEMA), cidade de Rio Grande (RS) gcfredo@yahoo.com.br

³ Técnico do Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental - NEMA, cidade de Rio Grande (RS) caiorso.bio@gmail.com

⁴ Pós-doutoranda do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande - FURG raizasazevedo@gmail.com

⁵ Pesquisadora do Laboratório de Ecologia e Conservação da Megafauna Marinha da Universidade Federal do Rio Grande - FURG liane.a.dias@gmail.com

⁶ Docente titular do Instituto de Oceanografia da Universidade Federal do Rio Grande - FURG jmuelbert@furg.br

Abstract

Brazilian universities consider extension to be a foundational pillar of their conceptual framework. However, it does not receive the same recognition or financial investment as teaching and research. Given the challenges in implementing extension projects and its curricularization, this report presents “*Olha a Ilha*”, an extension project developed by PELD/ELPA (PELD/CNPq) in collaboration with the Parceiros do Mar/FURG project. Activities were conducted in two schools located on Ilha dos Marinheiros (Rio Grande – RS), developed in partnership with the school community, to foster a sense of belonging among participants, introduce the ecological aspects studied by PELD-ELPA, and promote environmental conservation in their local environment. Based on the materials generated throughout the project, we demonstrate that it is possible to integrate research with extension, showing that beyond producing high-impact scientific publications, we can make a meaningful difference in the local community.

Keywords: Environmental Conservation; Environmental Education; Belonging; Environmental Awareness; Local Community.

Introdução

“As universidades (...) obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”, estabelece o artigo 207 da Constituição Federal brasileira (Brasil, 1988). E esse tripé (*i.e.*, ensino superior, pesquisa universitária e extensão universitária) rege a missão e dever das universidades no Brasil, integrando as atividades acadêmicas e promovendo tanto a formação integral dos estudantes quanto o compromisso com a transformação social por meio da produção e aplicação do conhecimento (Brasil, 1996).

O conceito de tripé nos leva a pensar em um corpo equilibrado. Contudo, o que vemos na prática, é que os “três pés universitários” não possuem a mesma segurança, e algumas atividades acabam sendo mais valorizadas do que outras. Ou seja, o tripé universitário, previsto na Constituição Federal e na Lei de Diretrizes e Bases (LDB), está com pés mancos e desequilibrados (Nacaguma; Stoco; Assumpção, 2021). Na realidade, como bem apresenta Nacaguma, Stoco e Assumpção (2021, p. 18), a ideia do tripé que sustenta a Universidade brasileira pode estar ajudando ao não entendimento do papel da Extensão. Ensino, Pesquisa e Extensão não deveriam ser áreas independentes e com valores diferentes no âmbito universitário. Ou seja, deveriam ser indissociáveis.

Segundo Chesani e colaboradores (2017), extensão e ensino não são apenas complementos à pesquisa, mas parte essencial dela, devendo sempre estar igualmente interligados. Sem essa união, o conhecimento científico perde seu valor social, deixando contribuir para transformar a realidade das pessoas. E sobre esse princípio constitucional, a Extensão Universitária é definida como “*um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre Universidade e outros setores da sociedade*” (FORPROEX, 2012). É nestes momentos de interação com a sociedade que o papel universitário se completa, onde o conhecimento “gerado”

pelos cientistas e o saber popular se unem, levando ao crescimento do conhecimento científico e do bem-estar social. Como me disse algumas vezes um querido professor: “*na prática, a teoria é outra*”. Além disso, é na Extensão que a sociedade conhece o que é feito pela Universidade e qual a importância desta instituição. Se a sociedade não possui esta compreensão, como podemos cobrar apoio social para aumentar a verba para as Universidades?

Ainda há muito a ser pesquisado e discutido para criar uma base teórica e metodológica sólida que possa orientar ações e publicações de extensão (Mello Júnior, 2024). Buscando consolidar a Extensão Universitária como atividade das Instituições de Ensino Superior (IES) do Brasil, o Ministério da Educação, por meio da Resolução N° 7/2018, orienta a plena implementação das diretrizes, que preconiza o dever das IES de “assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social”, como estabelecido na meta 12.7 do Plano Nacional de Educação - Lei N° 13.005/2014 (Brasil, 2014; Brasil, 2018; Pinheiro; Narciso, 2022). Contudo, foi somente no ano de 2023, com o estabelecimento de diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e o regimento da meta 12.7 do PNE 2014-2024, (Revisão da Resolução 18/2018 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação), que as IES foram obrigadas a seguir a Lei 13.500/2014 (Brasil, 2023) implementando a curricularização da extensão.

Ribeiro, Pontes, Silva (2017) ressaltam que é importante ter um diálogo formativo que permita discutir o conceito de extensão de maneira ampla. Dessa maneira, é possível promover uma formação baseada na troca de conhecimentos diversos, tanto dentro quanto fora da Universidade. Embora a importância da Extensão Universitária seja devidamente estruturada, o seu financiamento ainda é um grande obstáculo, prejudicando principalmente o estabelecimento de projetos de extensão de longo prazo. Mesmo com a existência de diversas Leis, Normas e Resoluções anteriormente citadas, em nenhuma delas há a descrição, ou ao menos um indicativo, da disponibilidade de recursos financeiros para implementação das atividades de Extensão Universitária.

No geral, podemos dizer que há uma ordem de prioridade: (i) Pesquisa, que tem como principais financiadores nacionais o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e as Fundações de Amparo à Pesquisa; (ii) Ensino, que é a base do ambiente universitário e tem a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) como principal financiadora; (iii) e por último a Extensão, que não tem um órgão direto e constante de financiamento.

Nos últimos anos, os órgãos de fomento à pesquisa têm reconhecido a importância das atividades de extensão, exigindo progressivamente nos seus editais mais recentes, atividades nesta área. Esse movimento reflete o entendimento de que a extensão universitária é fundamental para conectar a produção acadêmica com as demandas sociais. Tendo em vista as dificuldades enfrentadas para implementação de projetos de extensão, como a obtenção de financiamento, a mobilização de pessoal e a coordenação de suporte científico, este relato tem como objetivo apresentar um projeto de extensão desenvolvido com o suporte de um sítio do programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração (PELD) do CNPq, que ofereceu suporte financeiro, recursos humanos e apoio científico.

Fundamentação e contexto

Programa PELD/CNPq e o sítio do Estuário da Lagoa dos Patos e costa marinha Adjacente (ELPA)

O programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração (PELD), do Conselho Nacional de desenvolvimento científico e tecnológico (CNPq) do Brasil, integra a Rede Internacional de Pesquisa Ecológica de Longa Duração (International Long Term Ecological Research - ILTER), cuja missão é facilitar a cooperação internacional entre pesquisadores envolvidos com a pesquisa ecológica de longo prazo. O PELD é uma das ações de maior destaque na ciência brasileira no tema de Meio Ambiente e um dos pontos fortes do CNPq. Este programa tem uma abrangência temática e territorial significativa, objetivando compreender os efeitos de perturbações, naturais ou humanas, sobre a composição, dinâmica e funcionamento dos ecossistemas, bem como avaliar a efetividade das ações de manejo na preservação desses sistemas. O que faz o comitê científico do Programa PELD/CNPq acreditar que, em curto prazo, o mesmo se torne a principal referência em pesquisa de biodiversidade do planeta, tendo impacto direto em Políticas Públicas nacionais e orientando o posicionamento diplomático do Brasil nas convenções globais das Nações Unidas (do clima, da biodiversidade e de combate à desertificação) (CNPq, 2021).

Com o apoio contínuo do CNPq e sua inserção nos Planos Plurianuais do MCTI (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações), o Programa PELD não foi interrompido desde a sua criação, em 1997 (com liberação de recursos financeiros a partir de 1999; Barbosa, 2013; Brito *et al.*, 2020). Embora tenha 45 sítios atualmente, somente 5 estão atuando desde o primeiro edital. Dentre os quais está o sítio do Estuário da Lagoa dos Patos e costa marinha Adjacente, o PELD-ELPA.

O Sítio 8 do PELD – “*Estuário da Lagoa dos Patos e Costa Marinha Adjacente - ELPA*” está situado na planície costeira do extremo Sul do Brasil (32° 05' S, 52° 10' W). O Sítio está localizado no sul do estado do Rio Grande do Sul e compreende uma área de aproximadamente 1.000 km², que inclui as cidades de Rio Grande, São José do Norte e Pelotas, e faz parte do complexo lagunar Patos-Mirim, com área total de cerca de 14.000 km². A escolha da região como Sítio do PELD se justifica pela diversidade de suas características ecológicas, alta produtividade biológica, importância econômica das atividades portuárias e industriais na região, além da disponibilidade de dados e informações ambientais desde o final do século XIX (Odebrecht *et al.*, 2010).

Integrado com outros programas e projetos de longo prazo executados pelo Instituto de Oceanografia (IO) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) desde os anos 70, o PELD-ELPA possui um dos mais longos e completos banco de dados ambientais em um sistema estuarino-costeiro da América do Sul (Odebrecht *et al.*, 2010, 2013, 2017; Lemos *et al.*, 2022). O projeto produziu mais de 300 artigos científicos e participou da formação de mais de 200 pesquisadores (graduação, mestrado, doutorado e pós-doutorado). Contudo, somente nos últimos anos suas atividades de divulgação científica/popularização da ciência e extensão começaram a ser valorizadas e incentivadas.

A Ilha dos Marinheiros e o projeto Olha a Ilha

A Ilha dos Marinheiros é um distrito do município de Rio Grande e está localizada na porção sudoeste da Lagoa dos Patos, com uma área de aproximadamente 40 km², ligada ao continente por uma ponte. Possui uma população de cerca de 1100 pessoas, número estável desde a década de 1990, distribuídos em casas simples às margens da única estrada que circunda a ilha. Embora estável, a

população da Ilha está ficando mais velha (Tagliani, 2022), pois muitos jovens e adultos saem em busca de outras oportunidades de estudos e emprego. A área central da Ilha possui dunas, bosques de flora nativa e exótica (como o *Pinus elliottii*) e lagoas, que se formam principalmente a partir de águas subterrâneas. Devido a sua localização, a Ilha está sucessível aos diferentes níveis de salinidade (podendo ser de água doce, salobra ou salina), dependendo das condições hidrodinâmicas presentes neste estuário (Windom e Niencheski, 2003).

Desde os primeiros ocupantes da Ilha dos Marinheiros, os indígenas da etnia Minuano, a pesca e a agricultura sempre estiveram presentes na história da região. Com a chegada do português Silva Paes em 1737, a ilha passou a ser conhecida como “dos marinheiros” devido à quantidade de marinheiros da armada de Silva Paes que faziam o transporte de madeira e água potável da ilha para a povoação da Vila do Rio Grande de São Pedro (atual cidade de Rio Grande; Recuerdo, 2008). Nos anos seguintes, a ilha foi ocupada por imigrantes portugueses e seus escravizados, que desenvolveram plantações de hortaliças, legumes, frutas e videiras, incluindo a produção de vinho e outras bebidas à base de uva, como a Jeropiga. Atualmente, os moradores da ilha ainda dependem principalmente da pesca (de subsistência e artesanal) e da agricultura familiar, sendo que a produção local de hortaliças ainda supre cerca de 80% da demanda do município de Rio Grande (Azevedo, 2003; Recuerdo, 2008; Ruivo, 1994).

Devido à sua importância histórica para o desenvolvimento do país, do estado do Rio Grande do Sul e do município de Rio Grande, a Ilha é considerada um patrimônio da cidade. Em 1845, a Ilha dos Marinheiros recebeu a visita do imperador Dom Pedro II e em sua homenagem, o local de sua chegada na Ilha foi denominado de Porto-rei, sendo até hoje nomeado desta maneira (Tagliani, 2022). Além do seu papel econômico e histórico, a Ilha é um importante destino turístico devido às suas riquezas naturais e culturais, e desempenha um papel significativo como um dos principais pontos de monitoramento de parâmetros abióticos no estuário da Lagoa dos Patos, no contexto do PELD-ELPA.

Considerando esta relevância histórica, econômica e ambiental da Ilha, e o grande êxodo dos moradores jovens, propusemos para a comunidade escolar local o desenvolvimento de um projeto denominado *Olha a Ilha*. Como o próprio título apresenta, pretendíamos despertar o sentimento de pertencimento das crianças da comunidade com a região, por meio de atividades de Educação Ambiental em duas escolas locais.

Espaços educacionais, tanto formais quanto informais, são fundamentais para o desenvolvimento de valores e atitudes voltados à sustentabilidade. No ambiente escolar, isso deve ocorrer por meio de uma educação de qualidade, que promova o desenvolvimento cognitivo e atitudinal, forme integralmente o indivíduo e seja adaptada à realidade local, oferecendo alternativas aplicáveis a diferentes contextos (Araújo *et al.*, 2023).

Descrição da prática educativa e sua implementação

Com base nas correntes Conservacionista, Biorregionalista e Etnográfica da Educação Ambiental (Sauvé, 2005) foram realizadas atividades teóricas e práticas em duas escolas: (i) Escolas Municipais de Ensino Fundamental (EMEF) Apolinário Porto Alegre, situada na comunidade da Marambaia, nas turmas de Educação Infantil, e do 1º ao 5º ano; e (ii) EMEF Prof. Sylvia Centeno Xavier, situada na comunidade do Porto-rei, nas turmas de 6º ao 9º ano. Em ambas as escolas, devido a sua localização considerada de difícil acesso, a comunidade escolar relatou dificuldades para participar de even-

tos e projetos promovidos pela Secretaria Municipal de Educação (SMEd) e outras instituições locais ou regionais, como a FURG. Em resposta a essas limitações, buscamos construir, de forma conjunta, uma proposta coletiva junto à equipe do projeto e à comunidade escolar. Esse processo resultou em um planejamento estruturado para seis encontros, realizados entre abril e novembro de 2022, visando integrar e fortalecer a participação da comunidade nas atividades educativas e de extensão.

Após o primeiro contato via telefone, agendamos uma visita para conversarmos sobre nossa ideia inicial para o projeto e escutar as necessidades da comunidade escolar. Esse encontro inicial nos permitiu identificar temas de interesse comum, resultando em cinco áreas temáticas com objetivos claros:

(i) **Onde estamos e Bioconectividade** – Contextualização do cenário ambiental no qual as comunidades escolares da Ilha estão inseridas, através de uma visão panorâmica do entorno do município de Rio Grande. Para isso, os alunos foram levados ao Museu Oceanográfico da FURG “Prof. Eliézer de Carvalho Rios”, onde puderam explorar a fauna marinha local, nacional e regional. Além disso, visitaram o Museu Antártico e atravessaram de balsa para conhecer o Eco-Museu da Ilha da Pólvora e sua história. Durante a visita, subiram no mirante para observar a cidade de Rio Grande e onde a Ilhas dos Marinheiros está localizada, e também conheceram o Centro de Recuperação de Animais Marinhos (CRAM) onde tiveram a oportunidade de conversar com os integrantes do projeto sobre os cuidados com os animais que podem aparecer feridos na Lagoa dos Patos e arredores (ver Figura 1).

(ii) **Megafauna marinha e o método científico** – Esse encontro abordou a importância da ciência e do fazer científico, incentivando a ideia de que todos podem ser cientistas. Também destacou os grandes organismos marinhos da região, que são foco de estudo do PELD-ELPA. Realizado em parceria com o projeto Parceiros do Mar/FURG, foram utilizados materiais didáticos desenvolvidos por eles. Os participantes aprenderam sobre a megafauna marinha da região, incluindo tartarugas, baleias, golfinhos e pinípedes, e discutiram as principais ameaças a esses animais, além das pesquisas realizadas pela FURG. Durante a atividade, os participantes exploraram parte da *coleção científica* do ECOMEGA, com crânios, dentes, carapaças, filhotes de tartaruga, barbatanas de baleia, entre outros itens. Eles também participaram de jogos educativos, como o “tamanho da megafauna”, onde foi demonstrado, com o uso de uma corda, o tamanho que esses animais podem atingir (ver Figura 2).

(iii) **Fontes de alimento** – O terceiro encontro buscou valorizar a pesca, agricultura e pecuária, atividades tradicionais realizadas pelas famílias dos estudantes, mas muitas vezes pouco reconhecidas. Durante essa atividade, foi introduzido o conceito de teia trófica aquática, explicando a importância de produtores primários, consumidores e decompositores para a manutenção do equilíbrio ambiental, destacando a alimentação dos produtores primários e a importância da água. Neste contexto, foi discutido a necessidade de preservar diversos grupos de organismos para que o meio ambiente se mantenha em equilíbrio. No caso dos seres humanos, além de fazermos parte desta teia, os trabalhadores do campo e pesquisadores desempenham um papel importante na nossa qualidade de vida ao “produzir alimento”. Para facilitar a compreensão dessa dinâmica, foi realizada uma atividade prática sobre a teia alimentar, onde os participantes puderam entender que todos os animais são fundamentais para o meio ambiente e que suas ações podem comprometer todo o sistema (ver Figura 2).

(iv) **Organismos planctônicos** – Aproveitando os conceitos abordados no encontro anterior, exploramos o mundo dos organismos microscópicos, que, embora invisíveis a olho nu, desempenham um papel crucial no funcionamento do ecossistema marinho, com ênfase na Lagoa dos Patos. Conver-

samos sobre as semelhanças e diferenças entre os tipos de plâncton, como fitoplâncton, zooplâncton e ictioplâncton. Para que os participantes pudessem entender como esses organismos são estudados, simulamos uma coleta de plâncton, explicando o uso da rede e como a coleta é realizada. Os participantes tiveram a oportunidade de observar microalgas, pulgas-d'água e outros pequenos organismos sob lupas e microscópios, além de ver mães-d'água vivas de perto. Além disso, foram realizadas atividades interativas, como jogo de memória (ver Figura 3).

(v) **Conservação ambiental** – Nesse encontro, conectamos todos os temas abordados ao longo do projeto, utilizando o ecossistema costeiro-estuarino local, ao qual fazemos parte, como referência para discutir os desafios de conservação e possíveis ações individuais e coletivas. Os participantes assumiram o papel de “guias” na exploração da Ilha dos Marinheiros, apresentando suas riquezas aos integrantes do projeto e destacando práticas que devem ser adotadas ou evitadas para auxiliar na preservação da ilha (ver Figura 3)

Figura 1. Encontro “Onde estamos e Bioconectividade”. Visita ao Museu da Ilha da Pólvora, pelos estudantes da EMEF Apolinário Porto Alegre (A), e ao Museu Oceanográfico, pelos estudantes da EMEF Prof. Sylvia Centeno Xavier (B).



(Fonte: Caio Ribeiro Soares-Oliveira (A) e Liane Amaral Dias (B)).

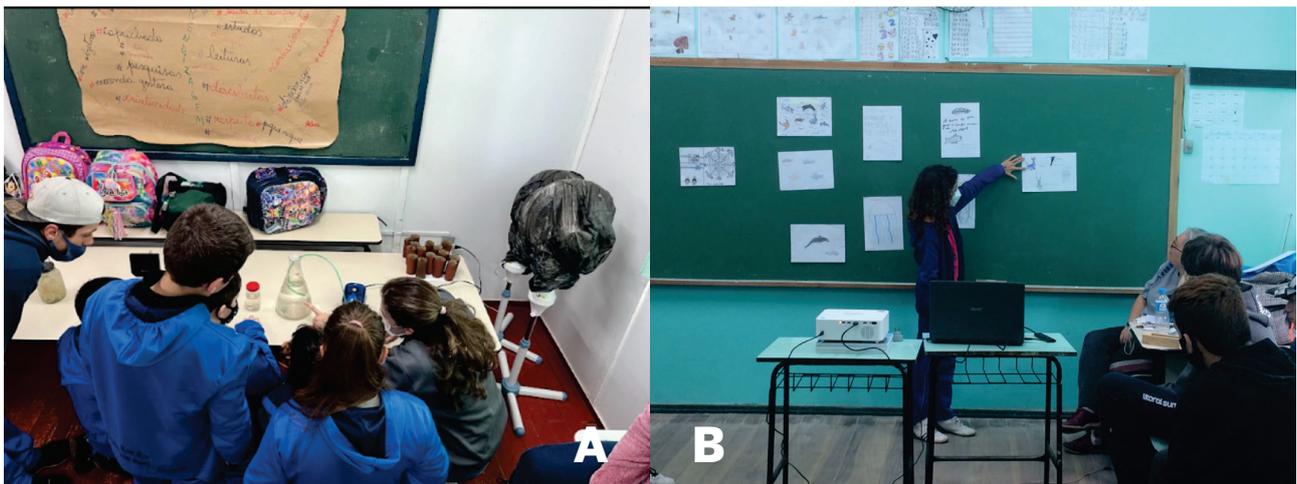
Figura 2. Encontro “Megafauna marinha e método científico” com os alunos da EMEF Apolinário Porto Alegre (A) e Encontro “Fontes de alimento” com os alunos da EMEF Prof. Sylvia Centeno Xavier



(Fonte: Manuel Macedo de Souza).

Os encontros foram realizados por uma equipe diversificada, composta por estudantes de graduação (principalmente dos cursos de Ciências Biológicas e Oceanologia), pós-graduação e docentes de diferentes áreas, todos com foco em temas ambientais (Figura 4). Durante a realização do projeto, percebemos a importância de encerrar as atividades de forma celebrativa, criando um espaço para que a equipe e as comunidades escolares se reunissem e compartilhassem os resultados alcançados. Assim, organizamos uma Feira de Ciências (ver Figura 5) com o objetivo apresentar às escolas outros grupos da universidade envolvidos em projetos de extensão universitária, ressaltando o valor da Ciência e da Educação. Participaram desta atividade o Centro de Recuperação de Animais Marinhos (CRAM), Laboratório de Ecologia e Conservação da Megafauna Marinha (ECOMEGA) - Instituto de Oceanografia (IO/FURG), Laboratório de Zooplâncton (IO/FURG), Laboratório de Micologia – Faculdade de Medicina (FAMED/FURG), Núcleo de Pesquisa em Microbiologia Médica (NUPEMM-FAMED/FURG), Projeto Tubarões de Mochila – Instituto de Ciências Biológicas (ICB/FURG) e o PELD-ELPA. Um vídeo sobre a Feira de Ciências do projeto “*Olha a Ilha*” pode ser visualizado no canal do YouTube do PELD-ELPA (<https://youtu.be/VKDqrQYfpJ4>) ou nas suas mídias sociais (@peld.elpa).

Figura 3. Encontro “Organismos planctônicos” com os alunos da EMEF Apolinário Porto Alegre (A) e Encontro “Conservação ambiental” com os alunos da EMEF Prof. Sylvia Centeno Xavier



(Fonte: Raíza Azevedo (A) e Gisele Costa Fredo (B)).

Avaliação da implementação da prática e principais resultados

Ao longo dos 6 meses de vigência do projeto, realizamos um total de 18 encontros presenciais nas EMEFs Apolinário Porto Alegre e Professora Sylvia Centeno Xavier, alcançando 79 pessoas da comunidade escolar, dos quais 67 eram estudantes. Valorizando a cultura e a riqueza socioambiental da Ilha dos Marinheiros, buscamos despertar nos moradores um sentimento de pertencimento e conexão com comunidade local. Com base nas interações que aconteceram durante a execução das atividades, nos relatos dos educadores e dos estudantes, acreditamos ter alcançado os objetivos propostos. Para expressar um pouco as respostas positivas ao projeto, compartilhamos as palavras de uma professora de uma das escolas e de um operador da balsa que realizou a travessia das crianças entre o Museu Oceanográfico e o Eco-Museu da Ilha da Pólvora, refletindo o impacto da experiência na comunidade escolar.

“Escutei relatos de vários alunos que em função do projeto começaram a olhar a Ilha de forma diferente, respeitar essa natureza, entender essa natureza para poder realizar atividades de preservação. Também a autoestima dos alunos é valorizada a partir do momento que, para além dos defeitos e dos problemas que existem nessa localidade, existem também muitos aspectos positivos, reforçando o sentimento de pertencimento” (uma professora).

“Durante os mais de 20 anos que trabalho como barqueiro, realizando essa travessia, essa é a primeira vez que a realizo com moradores da Ilha dos Marinheiros, lugar onde eu nasci. Essas crianças são meus vizinhos! Eu também sou morador da Ilha e sempre via que poucas pessoas que moram lá conhecem esse espaço tão bonito como a Ilha da Pólvora, que fica a poucos metros de distância. Embora seja tão perto, é tão distante devido a esse acesso dificultado pela falta de embarcação, né? E falta de dinheiro para pagar essa travessia, que o projeto possibilitou fazer isso tudo. Fico muito feliz em ver as crianças e moradores da ilha ocupando esse espaço. Muito obrigada equipe do projeto” (operador da balsa – ver figura 6).

Figura 4. Socialização e formação da equipe do projeto “Olha a Ilha”. As imagens mostram a recepção dos voluntários (A) e a equipe na Ilha dos Marinheiros no trapiche do Porto-rei (B)



(Fonte: Raíza Santos Azevedo e Caio Ribeiro Soares-Oliveira).

Figura 5. Feira de Ciências que encerrou o projeto “*Olha a Ilha*”. Com a participação da comunidade escolar (estudantes, famílias, educadores, funcionários e responsáveis) e de diversos grupos de Extensão da FURG. A atividade foi realizada no centro comunitário da Marambaia, Ilha dos Marinheiros (RG).



(Fonte: Liane Amaral Dias).

Somando-se a isso, estas manifestações demonstram o significado do projeto para esta comunidade escolar, destacando a importância de uma iniciativa extensão universitária que valorize e reconheça a cultura local. Ao compartilhar o conhecimento científico sobre as riquezas socioambientais da região do Estuário da Lagoa dos Patos, o projeto mostrou o valor e o impacto positivo de aproximar a ciência da comunidade. Essa aproximação é fundamental para estimular a valorização e a preservação ambiental, pois é preciso “*conhecer para preservar*”.

Figura 6. Alunos da EMEF Prof. Sylvia Centeno Xavier realizando a travessia de balsa entre o Museu Oceanográfico da FURG “Prof. Eliézer de Carvalho Rios” e o Eco-Museu da Ilha da Pólvora. Esta atividade foi realizada durante o encontro “Onde estamos e Bioconectividade”.



(Fonte: Manuel Macedo de Souza).

Além da sensibilização da comunidade escolar, o projeto também impactou profundamente, nós, investigadores do projeto (composta por três doutores, um mestre e três graduados), nossos voluntários (nove estudantes de graduação, um graduado, um mestrando e um doutorando) e grupos parceiros (FURG; Museu Oceanográfico “Professor Eliézer de Carvalho Rios” - FURG; ECOMEGA/FURG; Laboratório de Ecologia de Ictioplâncton – LEI/FURG; Laboratório de Zooplâncton – FURG; Laboratório de Biologia Molecular – FURG; Projeto Tubarões de Mochila ICB/FURG; Laboratório

de Micologia – FAMED/FURG; e Núcleo de Pesquisa em Microbiologia Médica – FAMED/FURG). Os encontros com as crianças foram enriquecedores e motivadores, reforçando a ideia que podemos/temos que atravessar os “muros” das Universidades e demonstrando como essas pequenas ações podem impactar positivamente a sociedade.

Considerações finais e implicações

Embora tenhamos conseguido desenvolver todas as atividades planejadas, algumas dificuldades não teriam sido superadas se não fosse o suporte de um projeto de longa duração financiado pelo CNPq. Esse suporte ofereceu recursos, como conhecimento acumulado, viaturas para transporte, confecção de materiais didáticos desenvolvido pelo grupo para outras finalidades e pessoas capacitadas – elementos que facilitaram a execução das atividades e contribuíram para o sucesso do projeto.

O Projeto *Olha a Ilha* possibilitou que os profissionais em formação (graduandos, mestrandos e doutorandos) da FURG tivessem um contato direto com essa comunidade tradicional, de grande importância histórica para a região, compartilhando novos olhares sobre as riquezas ambientais, culturais e sociais da Ilha. Muito além de “transferir conhecimento”, a construção e execução coletiva do projeto proporcionou que a própria comunidade escolar contribuísse com seus saberes populares e locais, agregando esses conhecimentos e sentimentos à Universidade. Como disse Paulo Freire, “*Quem ensina aprende ao ensinar. E quem aprende ensina ao aprender*”.

Assim, acreditamos ter dado passos significativos para o fortalecimento das atividades de extensão no âmbito de um programa de grande importância nacional e internacional. Mostrando que, além de produzir artigos científicos de grande relevância internacional, também podemos promover mudanças positivas no cotidiano de representantes da nossa comunidade. Além disso, o apoio de um projeto de longo prazo a atividades de extensão possibilita a continuidade do mesmo, uma vez que a demanda por atividades de extensão da comunidade (seja ela interna, para cumprir a carga horária de extensão na sua formação; e externa, para melhora da qualidade de vida) aumenta a cada dia.

Para finalizar, este projeto evidencia o potencial transformador da ciência na realidade local, reforçando o compromisso da universidade com a sociedade e ampliando o alcance e a relevância social da pesquisa acadêmica.

Agradecimentos

O *Olha a Ilha* não poderia ser desenvolvido sem o apoio do PELD-ELPA, as agências que fomentam o projeto (CNPq Proc. 442206/2020-8, FAPERGS nº 21/2551-0000774-5) e a Trevor Platt Science Foundation (TPSFoundation). Além da parceria do projeto de extensão Parceiros do Mar, desenvolvido por integrantes do Laboratório de Ecologia e Conservação da Megafauna Marinha (Eco-Mega) da FURG. Também gostaríamos de agradecer as comunidades escolares que nos permitiram compartilhar conjuntamente seus espaços, e a todos os voluntários que aceitaram participar do projeto sem nenhum retorno financeiro, mas com grande crescimento pessoal e profissional.

Declarações

Declaramos que todas as fotos utilizadas para a divulgação deste projeto foram autorizadas mediante o consentimento formal da família, obtido por meio da assinatura de uma declaração de direitos autorais fornecidas as escolas participantes das atividades.

Referências

- ARAÚJO, M. F. F. *et al.* Educar para a sustentabilidade no contexto de saberes tradicionais: Ações comunitárias para sensibilização ambiental e valorização da cultura local. **Revista Conexão UEPG**, 19(1), 1-18. 2023.
- AZEVEDO, A. L. D. M. A ilha dos três Antônios. 1ª ed. Águeda, Portugal: Artipol, 2003.
- BARBOSA, F. A. R. Uma breve história do Programa de Pesquisa Ecológicas de Longa Duração (PELD-CNPq) do Brasil: da semente ao fruto. In: TABARELLI, M. *et al.* (Ed.) **PELD-CNPq dez anos do Programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração do Brasil: achados, lições e perspectivas**. 1ª ed. Recife, PE. Ed. Universidade da UFPE, 2013. Cap. 1. p. 15-29.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Diário Oficial da União, Brasília, DF: Senado Federal. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 mar. 2023.
- BRASIL. Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, DF: Senado Federal. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em 20 mar. 2023.
- BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação -PNE e dá outras providências. Brasília, DF: Senado Federal. 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm. Acesso em 18 out. 2024.
- BRASIL. Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2024 e dá outras providências. Brasília, DF: Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. 2018. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/pdf/CNE_RES_CNECESN72018.pdf. Acesso em 18 out. 2024.
- BRASIL. Parecer CNE/CES nº 576/2023, de 9 de agosto de 2023. Revisão da Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2024 e dá outras providências. Brasília, DF: Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. 2023. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=251351-pces576-23&category_slug=agosto-2023-pdf&Itemid=30192. Acesso em 18 out. 2024.
- BRITO, M. A. *et al.* Programa de pesquisa ecológica de longa duração–PELD/CNPq–desafios da gestão, avanços e perspectivas. **Oecologia Australis**, v. 24, n. 2, p. 259-265, 2020.
- CHESANI, F. H. *et al.* A indissociabilidade entre a extensão, o ensino e a pesquisa: o tripé da universidade. **Revista Conexão UEPG**, v. 13, n. 3, p. 452-461, 2017.
- CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq). **Relatório de Gestão 2021**. Disponível em https://www.gov.br/cnpq/pt-br/aceso-a-informacao/auditorias/Relatorio_de_Gestao_CNPq_2021_v2_COCOM.pdf. Acesso 15 abr. 2023.
- DE MELLO JÚNIOR, W. Construir ou transmitir conhecimentos: Uma análise dos relatos de extensão universitária a partir das publicações em periódicos. **Revista Conexão UEPG**, v. 20, n. 1, p. 1-13, 2024.
- FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS (FORPROEX). **Política nacional de extensão universitária**. 2012. Disponível em: https://proexc.ufu.br/sites/proexc.ufu.br/files/media/document//Politica_Nacional_de_Extensao_Universitaria_-FORPROEX-2012.pdf. Acesso 10 abr. 2023.

LEMOS, V. M. *et al.* Patos Lagoon estuary and adjacent marine coastal biodiversity long-term data. **Earth System Science Data Discussions**, v. 2021, p. 1-38, 2021.

NACAGUMA, S.; STOCO, S.; ASSUMPÇÃO, R. P. S. **Política de curricularização da extensão na Unifesp: caminhos, desafios e construções**. 1ª ed. São Paulo: Alameda Casa Editorial, 2021.

ODEBRECHT, C. *et al.* The Patos Lagoon Estuary: biotic responses to natural and anthropogenic impacts in the last decades (1979–2008). **Coastal lagoons: critical habitats of environmental change**, p. 437-459, 2010.

ODEBRECHT, C. *et al.* O Efeito de Perturbações Naturais e Antrópicas na Ecologia do Estuário da Lagoa dos Patos. In: TABARELLI, M. *et al.* (ed.) **PELD-CNPq dez anos do Programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração do Brasil: achados, lições e perspectivas**. 1ª ed. Recife, PE. Ed. Universidade da UFPE, 2013. Cap. 10. p. 113-126.

ODEBRECHT, C. *et al.* Biota of the Patos Lagoon estuary and adjacent marine coast: long-term changes induced by natural and human-related factors. **Marine Biology Research**, v. 13, n. 1, p. 3-8, 2017.

PINHEIRO, J. V.; NARCISO, C. S. A importância da inserção de atividades de extensão universitária para o desenvolvimento profissional. **Revista Extensão & Sociedade**, v. 14, n. 2, 2022. Acesso em 03 de nov. 2024 em: <https://doi.org/10.21680/2178-6054.2022v14n2ID28993>

RECUERO, C. L. C. **Festas religiosas na Ilha dos Marinheiros: os ilhéus entre o sagrado e o profano: um estudo fotoetnográfico**. 2008. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pelotas.

RIBEIRO, M. R. F.; PONTES, V. M. A.; SILVA, E. A. A contribuição da extensão universitária na formação acadêmica: desafios e perspectivas. **Revista Conexão UEPG**, v. 13, n. 1, p. 52-65, 2017.

RUIVO, J. C. V. Contribuição para a história da Ilha dos Marinheiros, Rio Grande, RS. **Temas de História do Rio Grande do Sul**. Rio Grande, RS: Editora da FURG, 1994.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, M. *et al* (ed.). **Educação ambiental – Pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-46.

TAGLIANI, P. R. A. **Plano Ambiental da Ilha dos Marinheiros**. 2022. Rio Grande, RS: Editora da FURG, 2022.

WINDOM, H.; NIENCHESKI, F. Biogeochemical processes in a freshwater–seawater mixing zone in permeable sediments along the coast of Southern Brazil. **Marine Chemistry**, v. 83, n. 3-4, p. 121-130, 2003.