



# Memórias, conquistas e resistência

## **Divulgação científica em espaços não escolares: uma reflexão sobre a atuação do Parque das Ciências, Natal, RN**

*Divulgación científica en espacios no escolares: una reflexión sobre la  
actuación del Parque de las Ciencias, Natal, RN*

*Science outreach in non-school settings: a reflection on the role of the  
Science Park, Natal, RN*

**Natanael Charles da Silva**  
natanaelcharles@gmail.com

**Miceia de Paula Rodrigues**  
miceiadipaula@gmail.com

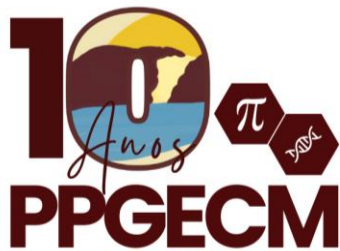
**Gabriele Sales Rodrigues**  
gabysalles2013@gmail.com

**Pedro Lucas Soares Costa**  
plucasscosta03@gmail.com

**Magnólia Fernandes Florêncio de Araújo**  
magffaraujo@gmail.com

### **Resumo**

Este estudo analisa as percepções de monitores que atuaram no Parque das Ciências da UFRN entre 2023 e 2024, com foco nas práticas de mediação e no papel formativo do espaço. A partir de entrevistas semiestruturadas e análise de conteúdo, emergiram quatro categorias: a mediação como estratégia educativa; experiência sensorial e construção de sentidos; formação docente e desenvolvimento profissional; e impactos sociais: ciência, cidadania e sustentabilidade. Os resultados evidenciam que o Parque das Ciências é um ambiente de aprendizagem significativa, possuindo elementos capazes de promover a alfabetização científica, a inclusão e a consciência ambiental. Para os monitores, a vivência contribui para o desenvolvimento de habilidades pedagógicas e reflexivas, ampliando sua compreensão sobre o ensino de Ciências



# Memórias, conquistas e resistência

em contextos não escolares. Conclui-se, que o espaço atua como um potente recurso didático e formativo, reforçando a importância de sua integração à formação inicial de professores e à popularização da ciência.

**Palavras-chave:** Divulgação Científica, Formação Docente, Inclusão.

## Resumen

Este estudio analiza las percepciones de los monitores que actuaron en el Parque de las Ciencias de la UFRN entre 2023 y 2024, con énfasis en las prácticas de mediación y en el papel formativo del espacio. A partir de entrevistas semiestructuradas y del análisis de contenido, surgieron cuatro categorías: la mediación como estrategia educativa; experiencia sensorial y construcción de significados; formación docente y desarrollo profesional; e impactos sociales: ciencia, ciudadanía y sostenibilidad. Los resultados evidencian que el Parque de las Ciencias es un ambiente de aprendizaje significativo, con elementos capaces de promover la alfabetización científica, la inclusión y la conciencia ambiental. Para los monitores, la experiencia contribuye al desarrollo de habilidades pedagógicas y reflexivas, ampliando su comprensión sobre la enseñanza de las Ciencias en contextos no escolares. Se concluye que el espacio actúa como un potente recurso didáctico y formativo, reforzando la importancia de su integración en la formación inicial del profesorado y en la popularización de la ciencia.

**Palabras clave:** Divulgación Científica, Formación Docente, Inclusión.

## 1 INTRODUÇÃO

A divulgação científica desempenha um papel fundamental na popularização do conhecimento científico e na promoção de uma cultura científica mais acessível e crítica. Este processo, realizado em espaços não escolares de educação, como museus e centros de ciência, oferece uma oportunidade valiosa para a interação direta do público com a ciência, permitindo a vivência de conceitos de forma prática e envolvente.

Um exemplo notável de um ambiente educativo não escolar é o Parque das Ciências da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), que visa aproximar a comunidade acadêmica da sociedade e estimular o interesse pelo conhecimento

científico e ambiental. Além disso, espaços não escolares são ambientes propícios para estimular a curiosidade e estreitar a relação entre ciência e comunidade. Pois, desempenham um papel importante no fortalecimento do compromisso com a divulgação científica e funcionam como alternativas para mitigar algumas carências da escola, como a falta de laboratórios e recursos audiovisuais (Vieira; Bianconi; Dias, 2005).

No contexto do Parque das Ciências, um dos principais recursos pedagógicos utilizados é o Jardim Sensorial, que se destaca pela proposta inclusiva e interdisciplinar. Romani, Araújo e Barbosa (2021) destacam que o Jardim Sensorial como um espaço que proporciona uma abordagem sensorial da natureza, permitindo que os visitantes experimentem e compreendam conceitos de biodiversidade, ecologia e sustentabilidade de maneira interativa e acessível, com especial atenção à inclusão de pessoas com deficiências.

Neste cenário, os monitores responsáveis pela mediação e acompanhamento das visitas desempenham um papel crucial na construção do conhecimento, adaptando as abordagens educativas às necessidades e características dos diferentes públicos. É nesse contexto que o objetivo do presente estudo foi analisar as percepções e experiências de monitores que atuaram no Parque das Ciências entre 2023 e 2024, com foco na sua prática pedagógica, no impacto do espaço na formação acadêmica e profissional dos monitores e na importância desse tipo de ambiente para a educação científica.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

A divulgação científica, entendida como o processo de comunicar o conhecimento científico de maneira acessível e compreensível à sociedade, constitui uma ferramenta essencial para a democratização do saber. Segundo Xavier e Gonçalves (2014), essa prática é fundamental para o desenvolvimento do pensamento

crítico dos estudantes, pois a interação entre professor e aluno, aliada ao uso de tecnologias, favorece significativamente o processo de ensino-aprendizagem.

Para Lordêlo e Porto (2021), vivemos um momento histórico que demanda a consolidação de uma cultura científica capaz de qualificar tecnicamente a população e torná-la crítica frente às ações governamentais. Com isso, para que a ciência seja, de fato, compreendida e incorporada pela sociedade é imprescindível que haja articulação entre ações sociais, políticas e institucionais, com a participação ativa da comunidade acadêmica no fortalecimento da divulgação científica. Nesse cenário, os museus assumem um papel relevante, pois conectam o passado e presente, despertando o interesse dos visitantes pelo conhecimento e aproximando a ciência da sociedade.

Destaca-se, nesse contexto, o Museu Câmara Cascudo (MCC), vinculado à Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), fundado em 1973 na cidade de Natal-RN. Trata-se do maior e mais antigo museu da UFRN, além de ser o mais representativo da capital potiguar (Pessoa, 2009). Além do espaço interno do museu, destaca-se uma área externa arborizada conhecida como Parque do Museu ou Parque das Ciências — terminologia adotada neste trabalho. Esse espaço é utilizado para atividades educativas, de lazer e socialização, além de sediar exposições e eventos culturais, como: mostras fotográficas, minicursos, apresentações teatrais e celebrações comemorativas. Inserido neste ambiente, é importante mencionar a existência do Jardim Sensorial, espaço coordenado pela professora Magnólia Araújo, que se constitui como um espaço de visitação, aprendizagem interdisciplinar e inclusão (Romani; Araújo; Barbosa, 2021). Concordamos, portanto, que os espaços não escolares desempenham um papel crucial na promoção da cultura científica, aproximando a ciência da sociedade e estimulando o interesse pelo conhecimento.

### **3 PERCURSO METODOLÓGICO**



## Memórias, conquistas e resistência

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, visto buscar compreender aspectos subjetivos que não se reduzem a dados numéricos, dialogando com as percepções, reflexões e motivações de monitores atuantes no Parque das Ciências. Além disso, trata-se de uma pesquisa de campo, por envolver a coleta de dados diretamente com os sujeitos no ambiente em que os fenômenos ocorrem (Lunetta; Guerra, 2023).

Os participantes deste estudo foram cinco monitores que atuaram no Parque das Ciências entre 2023 e 2024. Todos são estudantes de graduação da UFRN, oriundos dos cursos de Pedagogia, Biologia, Química e Física. Os discentes integram as atividades do Parque por meio de bolsas de Iniciação Científica ou de forma voluntária. O instrumento de coleta utilizado foi a entrevista semiestruturada, visto ser uma técnica de coleta de dados na qual o pesquisador faz uso de um roteiro para ter uma referência daquilo que ele vai perguntar, mas que, no momento da entrevista, as perguntas podem ser direcionadas de maneira livre (Campos, 2009). As perguntas abordaram os principais anseios dos visitantes; a preparação dos monitores; as atividades oferecidas; a presença da divulgação científica em suas vidas; as relações entre o Parque, a sociedade e o meio ambiente; e os impactos percebidos nas pessoas após a visita.

As entrevistas foram analisadas segundo os pressupostos da análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), realizando uma leitura flutuante dos discursos, seguida da codificação das falas e categorização com base na convergência de ideias e sentidos expressos pelos participantes. A pesquisa seguiu os princípios éticos estabelecidos pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo a livre participação e o conhecimento prévio dos objetivos e procedimentos do estudo.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados possibilitou a identificação de quatro categorias temáticas, sendo: a mediação como estratégia educativa; experiência sensorial e construção de sentidos; formação docente e desenvolvimento profissional; e impactos sociais: ciência, cidadania e sustentabilidade. Com isso, reflete-se que quando os monitores destacam **a mediação como estratégia educativa**, isso reforça a importância da escuta atenta e do planejamento prévio das visitas como elementos centrais para adequar a linguagem e a abordagem aos diferentes públicos. Assim, a mediação qualificada contribui para a democratização do conhecimento, aproximando ciência e sociedade. Como enfatizam Andrade *et al.* (2023), as estratégias comunicativas eficazes são fundamentais na divulgação científica em espaços não escolares, tornando o processo educativo mais acessível, dinâmico e contextualizado.

No que se refere à **experiência sensorial e construção de sentidos**, o Jardim Sensorial é mencionado pelos monitores como um dos espaços mais marcantes do Parque das Ciências, pois estimula múltiplos sentidos, provoca curiosidade e fortalece vínculos afetivos com o conhecimento. A experiência sensorial, especialmente quando realizada com os olhos vendados, promove uma aprendizagem ativa e reflexiva. Essa vivência contribui para superar a chamada “cegueira botânica” (Andrade; Silva; Araújo, 2024), além de favorecer uma educação ambiental sensível e inclusiva, como propõe Chassot (2016), ao defender que a ciência deve ser vivenciada em sua dimensão cultural e sensorial.

A terceira categoria trata **da formação docente e desenvolvimento profissional**, sendo que a atuação como monitores no Parque das Ciências é compreendida pelos participantes como uma etapa significativa da formação inicial para a docência. Isso implica dizer, que o exercício da mediação fortalece competências pedagógicas, comunicativas e reflexivas, favorecendo o



## Memórias, conquistas e resistência

desenvolvimento de uma postura crítica e ética diante do papel social da educação científica.

Ao vivenciarem a prática da divulgação científica em um espaço não escolar, os monitores ampliam sua compreensão sobre o ensino de Ciências e sua potencialidade transformadora, entendendo que a divulgação da ciência tem o potencial de alcançar públicos diversos, promover acesso à informação e transformar percepções e práticas cotidianas (Araújo; Almeida; Silva, 2024).

Por fim, a quarta categoria evidencia os **impactos sociais: ciência, cidadania e sustentabilidade**. Isso implica no entendimento de que o Parque das Ciências apresenta um compromisso com a promoção da inclusão, da diversidade e da responsabilidade social. A mediação realizada durante as visitas guiadas busca garantir acessibilidade, respeito às diferenças e acolhimento das especificidades de cada grupo visitante, ou seja, o espaço se configura como um ambiente de construção coletiva do conhecimento, onde todos são considerados capazes de se apropriar da ciência e de refletir criticamente sobre seu papel na sociedade.

Essa postura ética e inclusiva está em consonância com os princípios de uma educação científica cidadã que ultrapassa a simples transmissão de conteúdos e se propõe a dialogar com diferentes realidades. Segundo Andrade *et al.* (2023), a divulgação científica em espaços não escolares deve se comprometer com a democratização do conhecimento, garantindo que diferentes grupos sociais possam acessar, compreender e se reconhecer nos saberes científicos. Além disso, os monitores ressaltam os impactos sociais gerados pelas experiências vividas no Parque das Ciências, a saber: o contato com a natureza, a biodiversidade e o conhecimento científico como promotor de reflexões sobre o meio ambiente e a relação humana com os ecossistemas, reafirmando o papel transformador da ciência na construção de uma sociedade mais consciente, plural e equitativa.



# Memórias, conquistas e resistência

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa destacam o papel do Parque das Ciências como um espaço educativo não escolar que vai além da simples divulgação científica, pois promove experiências significativas tanto para os visitantes, quanto para os monitores em formação. A atuação desses monitores revela uma prática pedagógica rica, baseada na mediação construtiva, na interdisciplinaridade e na valorização da diversidade.

Assim, a partir dessas constatações, recomenda-se o fortalecimento de ações formativas voltadas para os monitores, bem como a ampliação do diálogo entre universidades e espaços de divulgação científica, integrando esses ambientes à formação inicial docente. Além disso, é fundamental investir em políticas públicas que reconheçam e incentivem o papel desses espaços na popularização da ciência e na promoção da inclusão.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Parque das Ciências, vinculado ao Museu Câmara Cascudo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), por ter sido o espaço fundamental para a realização desta pesquisa. Agradeço também à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM) pelo fomento e apoio indispensáveis.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Rosiane Elvina Sousa; SILVA, Natanael Charles da; SOARES, Lisabel Maria; SILVA, Aurea Estella de Araújo; RODRIGUES, Miceia de Paula; ARAÚJO, Magnólia Fernandes Florêncio de. Explorando a magia dos sentidos: uma experiência de visita escolar a um jardim sensorial. **Anais IX Congresso Nacional de Educação** (CONEDU). João Pessoa-PB, 2023.

ANDRADE, Rosiane Elvina Sousa; SILVA, Natanael Charles; ARAÚJO, Magnólia Fernandes Florêncio. Recursos didático-pedagógicos diversificados para o ensino de Botânica. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, p. 114-136, 2024.

Disponível em: <https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/1142>. Acesso em: 10 abril. 2025.

ARAÚJO, Magnólia Fernandes Florêncio; ALMEIDA, Sandra Luiza Sousa Santos; SILVA, Natanael Charles. A inserção de textos de divulgação científica no ensino de biologia: reflexões e apontamentos. **Revista Ciências & Ideias**, p. e24152655-e24152655, 2024.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

CAMPOS, Marília Freitas Tozoni-Reis. **Metodologia da pesquisa**. 2. ed. Curitiba: IESDE Brasil S. A. 2009.

CHASSOT, Attico Inacio. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educ ação**. 7. ed. Ijuí, RJ: Unijuí, 2016.

LORDÊLO, Fernanda Silva; PORTO, Cristiane de Magalhães. Divulgação científica e cultura científica: Conceito e aplicabilidade. **Revista Ciência e Extensão**. v.8, n.1, p.34, 2012. Disponível em:

[https://ojs.unesp.br/index.php/revista\\_proex/article/view/515](https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/515). Acesso em: 10 abril. 2025.

LUNETTA, Avaetê; GUERRA, Rodrigues. Metodologia da pesquisa científica e acadêmica. **Revista OWL (OWL Journal): Revista Interdisciplinar de Ensino e Educação**, v. 1, n. 2, p. 149-159, 2023. Disponível em:

<https://revistaowl.com.br/index.php/owl/article/view/48>. Acesso em: 10 abril. 2025.

ROMANI, Elizabeth; ARAÚJO, Magnólia Fernandes Florêncio; BARBOSA, Luciano Cesar Bezerra. Jardim Sensorial da UFRN: espaço de inclusão e sustentabilidade. **Revista Projetar-Projeto e Percepção do Ambiente**, v. 6, n. 2, p. 169-178, 2021. Disponível em:

<https://periodicos.ufrn.br/revprojetar/article/view/23797>. Acesso em: 10 abril. 2025.

VIEIRA, Valéria; BIANCONI, M. Lucia; DIAS, Monique. Espaços não-formais de ensino e o currículo de ciências. **Ciência e cultura**, v. 57, n. 4, p. 21-23, 2005.

XAVIER, Jhonatan; GONÇALVES, Carolina. A relação entre a divulgação científica e a escola. **Revista Areté: Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, v. 7, n. 14, p. 182-189, 2014. Disponível em:

<http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/135/133>. Acesso em: 10 abril. 2025.