



**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO E  
DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA**

**DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E INCLUSÃO SOCIAL DE MÃOS  
DADAS: UM ESTUDO SOBRE O PRIMEIRO CURSO DE  
FORMAÇÃO DE MEDIADORES DO QUINTAL DA CIÊNCIA**

**KARLA CRISTINA DA SILVA SOUZA**

**Mesquita  
2022**

KARLA CRISTINA DA SILVA SOUZA

**DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E INCLUSÃO SOCIAL DE MÃOS  
DADAS: UM ESTUDO SOBRE O PRIMEIRO CURSO DE  
FORMAÇÃO DE MEDIADORES DO QUINTAL DA CIÊNCIA**

Trabalho de Conclusão do Curso de  
Especialização em Educação e Divulgação  
Científica  
apresentado como requisito parcial para a  
obtenção do título de  
Especialista em Educação e Divulgação  
Científica.

Orientadora: Prof. Dra. Grazielle Rodrigues Pereira

Mesquita – RJ

2022

S731d

Souza, Karla Cristina da Silva.

Divulgação científica e inclusão social de mãos dadas: um estudo sobre o primeiro curso de formação de mediadores do quintal da ciência Rio de Janeiro: Mesquita, 2022.

49 p. il.

Trabalho de Conclusão (Curso especialização em Educação e Divulgação Científica do Programa de Pós-Graduação Lato Sensu em Educação e Divulgação Científica.) do IFRJ / Campus Mesquita, 2022.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Grazielle Rodrigues Pereira

1. Mediadores. 2. Museu de Ciência. 3. Inclusão Social I. Souza, Karla Cristina da Silva. II. Instituto Federal do Rio de Janeiro. III. Título.

TCC/IFRJ/CMesq EDC/PG.

KARLA CRISTINA DA SILVA SOUZA

**DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E INCLUSÃO SOCIAL DE MÃOS DADAS:  
UM ESTUDO SOBRE O PRIMEIRO CURSO DE FORMAÇÃO DE  
MEDIADORES DO QUINTAL DA CIÊNCIA**

Relatório final, apresentado ao Instituto Federal do Rio de Janeiro/Mesquita, como parte das exigências para a obtenção do título de Especialista em Educação e Divulgação Científica.

Aprovada em:

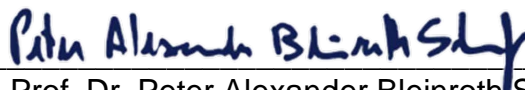
Rio de Janeiro, 18 de fevereiro de 2022.

BANCA EXAMINADORA

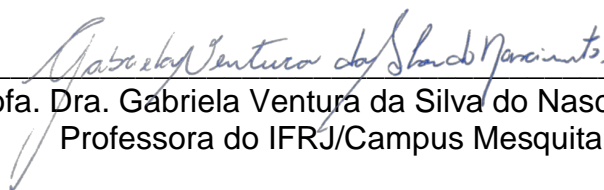


Dra. Grazielle Rodrigues Pereira (orientadora)

Diretora de Ensino do Campus Mesquita/Espaço Ciência InterAtiva/IFRJ



Prof. Dr. Peter Alexander Bleinroth Schulz  
Professor da UNICAMP



Profa. Dra. Gabriela Ventura da Silva do Nascimento  
Professora do IFRJ/Campus Mesquita

SOUZA, Karla Cristina da Silva Souza. Divulgação Científica e inclusão social de mãos dadas: um estudo sobre o primeiro curso de formação de mediadores do Quintal da Ciência. 49p. Trabalho de Conclusão de Curso. Programa de Pós-Graduação *Latu Sensu* em Educação e Divulgação Científica, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Mesquita, Mesquita, RJ, 2022.

## RESUMO

O trabalho de mediação nos museus de ciências é fundamental para que esses espaços cumpram com seu aspecto de inclusão social visando o fortalecimento territorial e cultural. A participação dos jovens da comunidade cria a possibilidade de sedimentar um projeto construído com eles e para eles, impondo uma nova ordem social na qual emergem como atores participativos. Esse estudo busca analisar as contribuições do primeiro curso de formação de mediadores do Quintal da Ciência realizado em parceria com o IFRJ/Mesquita a partir da perspectiva dos participantes. O Quintal da Ciência é um museu glocal de ciências implantado a partir da participação da comunidade, localizado em Nova Sepetiba, uma comunidade em vulnerabilidade social, no bairro de Santa Cruz, na zona oeste da cidade do Rio de Janeiro. O presente trabalho foi direcionado pelos parâmetros da pesquisa qualitativa e para alcançar o objetivo apresentado, realizamos a observação participante e aplicamos um questionário com quatro perguntas abertas junto aos participantes. Os resultados inferem que a inclusão social presente no tema da exposição de inauguração, na maneira como os conteúdos são apresentados, na organização das instalações e na relação entre os mediadores e o público visitante são um reflexo da diversidade da comunidade que fortalece as identidades culturais e conserva a identidade territorial. Além disso, o estudo evidenciou que a participação de jovens da comunidade no primeiro curso de formação de mediadores garante sua autonomia, potencializa a confiança e a identificação dos moradores com o museu de ciências, colaborando para promover mudanças sociais e na cultura local.

**Palavras-chave:** mediadores, museu de ciências, inclusão social.

SOUZA, Karla Cristina da Silva Souza. Divulgação Científica e inclusão social de mãos dadas: um estudo sobre o primeiro curso de formação de mediadores do Quintal da Ciência. 49p. Trabalho de Conclusão de Curso. Programa de Pós-Graduação *Latu Sensu* em Educação e Divulgação Científica, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Mesquita, Mesquita, RJ, 2022.

### **ABSTRACT**

*The mediation work in science museums is essential for these spaces to fulfill their social inclusion aspect, aiming at territorial and cultural strengthening. The participation of young people in the community creates the possibility of establishing a project built with them and for them, imposing a new social order in which they emerge as participatory actors. This study seeks to analyze the contributions of the first training course for mediators at Quintal da Ciência carried out in partnership with the IFRJ/Mesquita from the perspective of the participants. Quintal da Ciência is a glocal science museum implemented through community participation, located in Nova Sepetiba, a socially vulnerable community, in the neighborhood of Santa Cruz, in the west of the city of Rio de Janeiro. The present work was guided by the parameters of qualitative research and to reach the presented objective, we carried out participant observation and applied a questionnaire with four open questions to the participants. The results infer that the social inclusion present in the theme of the opening exhibition, in the way the contents are presented, in the organization of the facilities and in the relationship between the mediators and the visiting public are a reflection of the diversity of the community that strengthens cultural and cultural identities. preserves territorial identity. In addition, the study showed that the participation of young people from the community in the first training course for mediators guarantees their autonomy, enhances the trust and identification of residents with the science museum, collaborating to promote social changes and in the local culture.*

*Keywords: mediators, science museum, social inclusion*

**LISTA DE ABREVIATURAS**

CEHAB – COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO

CNS – CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE

ECI - ESPAÇO CIÊNCIA INTERATIVA

IDH – ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO

IFRJ – INSTITUTO FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

OMCC – OBSERVATÓRIO DE MUSEUS E CENTROS CULTURAIS

OSCE – OBRA SOCIAL CASA DA ESPERANÇA

UFRJ – UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 - O Quintal da Ciência: um museu de ciências localizado em comunidade do Rio de Janeiro .....</b>	<b>8</b>
<b>1.2 - O território: a comunidade de Nova Sepetiba.....</b>	<b>12</b>
<b>1.3 - Breve história sobre a mediação humana e a função pedagógica e social dos museus de ciência.....</b>	<b>14</b>
<b>1.4 - Museu de Ciências enquanto espaço de inclusão social .....</b>	<b>16</b>
<b>2 METODOLOGIA .....</b>	<b>19</b>
<b>2.1 - Participantes da pesquisa .....</b>	<b>21</b>
<b>2.2 - Coleta de dados.....</b>	<b>21</b>
<b>2.3 - Análise de dados .....</b>	<b>22</b>
<b>3 RESULTADOS.....</b>	<b>23</b>
<b>3.1 Características socioeconômicas .....</b>	<b>23</b>
<b>3.2 Dados da entrevista.....</b>	<b>23</b>
<b>3.3 Expectativas com relação ao curso .....</b>	<b>23</b>
<b>3.4 Conhecimentos prévios sobre centros e museus de ciências .....</b>	<b>24</b>
<b>3.5 Atividades desenvolvidas durante o curso.....</b>	<b>25</b>
<b>3.6 Contribuições para as atividades práticas da mediação.....</b>	<b>26</b>
<b>4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>29</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>32</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>34</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>38</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>42</b>



## 1 INTRODUÇÃO

Explicadores, facilitadores, educadores, monitores, intérpretes, ao longo do tempo e nos diversos locais a função da mediação humana nos centros de ciências recebe inúmeras nomenclaturas. Na perspectiva contemporânea, apesar dos diversos nomes, existe uma unanimidade entre autores de diversas nacionalidades no que diz respeito aos mediadores dos centros e museus de ciências no sentido de sua função fundamental no processo de educação e comunicação com o público visitante (AGUILERA-JIMENEZ e MEJIA-ARAUZ, 2007; ROCHA e MARANDINO, 2020). Rodari e Merzagora (2007), seguem essa linha ao dizerem que os mediadores são “o único ‘artifício museológico’ realmente bidirecional e interativo.” No que tange ao processo de aprendizagem, Piqueras e Achiam (2019) observam que o trabalho realizado por eles é a chave da experiência educacional e Rodari (2015) ainda afirma que são personagens imprescindíveis na qualidade da experiência vivenciada pelos visitantes. Berlotti *et al* (2004, p.127) também nos mostram isso em seu trabalho, ao afirmar que o mediador:

É antes de tudo um facilitador. [. . .] Ele deve ter um conhecimento em nível mais avançado para poder responder às perguntas relacionadas à sua especialidade, mas deve também ser flexível para aprender conteúdos de outras áreas. Deve saber relacionar os saberes científicos, os conceitos presentes na exposição, com fenômenos cotidianos. O mediador também é um provocador. Ele deve provocar o público e fazer com que este construa suas próprias respostas a partir das observações feitas nos experimentos. Deve estimular perguntas e deve saber que ele também não tem todas as respostas.

Nesse sentido, enquanto facilitador da interatividade entre o público e os experimentos, os mediadores atuam para aproximar a instituição, seus discursos e objetivos do público. Suas ações precisam estar pautadas no diálogo sobre a ciência, aproveitando os questionamentos levantados pelos visitantes e contribuir para despertar a curiosidade sem a preocupação de explicar conceitos científicos (COSTA, ROCHA, POENARU, 2014). Os mesmos autores colocam que o mediador precisa estar bem-informado sobre as características de seu público, bem como estar equipado de recursos diversos para trabalhar e desenvolver diálogos entre o público e as exposições, a arte, a ciência, a história, a sociedade e os múltiplos saberes. De acordo com Carlétti (2016, p.48) os mediadores são “a ponte entre a exposição e o visitante.” Para Tran (2008, p.138) os mediadores que atuam nos centros e museus de ciências promovem a “interface humana entre as coleções dos museus, o conhecimento e a cultura representadas, e o público visitante.” Nesse aspecto, Aguilera-Jiménez (2007, p.201) apontam que a interação dos mediadores com os visitantes “modificou a forma como vivenciam a experiência nos museus.”

A função do mediador não é o de transmitir conhecimento ou de ensinar conteúdos, todavia, ele deve estabelecer com o visitante momentos de troca, valorizando os seus saberes, suas vivências e concepções (PAULA, 2017). Nesse sentido, Moraes *et al.* (2007) advogam que:

O espaço do museu é um espaço de negociação de sentidos. Não há transferência pura e simples de conhecimentos, mas estes resultam da interação entre sujeitos humanos no museu, ou entre o visitante e os instrumentos de comunicação. Os visitantes produzem suas próprias interpretações, com base no que já conhecem, sempre com a mediação dos recursos do museu (p. 57).

Marandino (2008, p.28) ao destacar a importância do papel dos mediadores na comunicação entre os objetos dos museus de ciências e o visitante faz a seguinte ponderação de que “são eles que concretizam a comunicação da instituição com o público e propiciam o diálogo com os visitantes acerca das questões presentes no museu, dando-lhes novos significados”.

De acordo com Gomes e Cazelli (2016) a utilização da mediação humana nos museus de ciências é frequente, no entanto, as autoras constataam que existe pouco investimento na formação profissional dessas pessoas. A capacitação de mediadores para atuação nos museus de ciências é desafiador e requer tempo, constante investimento além da utilização de diversas ferramentas metodológicas em vários campos do conhecimento (GOMES e CAZELLI, 2016).

No entanto, apesar de diversos autores considerarem a importância dos mediadores nos museus e centros de ciências, existe pouco investimento em cursos de formação desse profissional no Brasil, além da ausência da formalização da profissão como sinalizam Carlétti e Massarani (2015). Simões (2019) também nos mostra isso em sua pesquisa quando estudou a opinião de três coordenadores e 32 mediadores de museus itinerantes brasileiros sobre os cursos de formação de mediadores. A referida autora explica que:

O curso é uma oportunidade de familiarizar os mediadores com o modelo dialógico de comunicação científica e de contribuir para desenvolver habilidades, conhecimentos e atitudes. No entanto, existem obstáculos à sua implementação, como: a rotatividade das equipes, o grande número de tarefas atribuídas a cada membro de uma equipe e a não profissionalização do mediador do museu (p.24).

Simões (2019) ainda aponta que os coordenadores que participaram da pesquisa afirmaram que apesar do curso, os mediadores permanecem utilizando o modelo de “déficit”<sup>1</sup> para comunicação com seus públicos e não diversificam o discurso de acordo com

---

<sup>1</sup> De acordo com esse modelo, o déficit de conhecimento precisa ser superado e a melhor forma de se fazer isso é transmitir conhecimento sobre os conteúdos da ciência, de domínio dos especialistas, ao grande público. (LEWENSTEIN E BROSSARD, 2005)

os tipos de visitantes. No bojo desse debate, é importante salientar que o investimento na formação de mediadores, pode significar um processo de inclusão social e a formação de agentes transformadores dentro da sociedade, sobretudo quando levamos em conta os museus e centros ciências inseridos em comunidades em vulnerabilidade social. Nesse sentido, os espaços inseridos em locais negligenciados pelo poder público, devem investir fortemente na participação efetiva da comunidade, desde a sua concepção. Faz-se imperativo a presença de moradores (crianças, jovens e adultos) da comunidade atuando como mediadores, visando inseri-los em programas formativos que os levem a refletir acerca do seu papel na sociedade, as relações entre ciência e tecnologia e os impactos sociais. Esse mediador (morador da comunidade) precisa ter protagonismo nos debates e decisões inerentes às ações do espaço de educação não formal, de modo a se sentirem membros, pertencentes ao grupo.

Nesse contexto, apresentaremos no presente trabalho o processo de criação do primeiro curso de formação de mediadores do Quintal da Ciência, um museu de ciências localizado na Comunidade de Nova Sepetiba, no Rio de Janeiro. Esse estudo buscou responder a seguinte pergunta: Quais foram as contribuições do primeiro curso de formação de mediadores do Quintal da Ciência na perspectiva dos participantes? Assim sendo, em parceria com o Espaço Ciência Interativa (ECI) do IFRJ/Campus Mesquita, foi realizado o primeiro curso de formação de mediadores para atuarem nesse espaço de divulgação científica. Importa ressaltar que, dentre os participantes do curso de formação, três são jovens moradoras da comunidade. Tendo em vista os aspectos apontados nesta pesquisa, torna-se relevante identificar e analisar as percepções desse grupo diverso de participantes do primeiro curso de formação de mediadores para atuarem no Quintal da Ciência.

Para tanto, este trabalho tem como objetivo geral: Analisar as contribuições do primeiro curso de formação de mediadores do Quintal da Ciência a partir da perspectiva dos participantes. Para alcançar o objetivo geral estabelecemos os seguintes objetivos específicos:

- Identificar as expectativas dos participantes acerca do curso de formação de mediadores para atuar no Quintal da Ciência;
- Analisar as compreensões dos participantes durante o curso de formação de mediadores para atuar no Quintal da Ciência;
- Inferir sobre as contribuições do curso de formação de mediadores para a prática no Quintal da Ciência.

Iniciaremos o debate apresentando o Quintal da Ciência e as relações deste com a comunidade de Nova Sepetiba, no município do Rio de Janeiro.

## 1.1 - O Quintal da Ciência: um museu de ciências localizado em comunidade do Rio de Janeiro

O Quintal da Ciência foi aberto ao público no dia 27/02/2019 por meio das seguintes atividades: a exposição científica “Energia e Ambiente”, o jardim sensorial e o minhocário/composteira. A inauguração contou com a presença de estudantes de escolas públicas e moradores da região de diversas faixas etárias, além de alguns cientistas do IFRJ/Campus Mesquita. A Figura 1 apresenta os visitantes durante a exposição de inauguração e a Figura 2 mostra a presença dos cientistas do IFRJ que estiveram presente no dia da inauguração. É importante sinalizar que no dia da inauguração, alguns visitantes, jovens moradores da área, ao identificarem as três mediadoras da comunidade, manifestaram interesse no curso de formação de mediadores. Nesse cenário, vale ressaltar que, a partir desse momento, quatro novos mediadores (moradores) participaram de um novo treinamento para mediação no Quintal da Ciência.

Figura 1 - Visitantes, no dia da inauguração, explorando o módulo sobre circuito aberto e fechado.



Fonte: autoria própria

Figura 2 - Cientistas do IFRJ/Campus Mesquita no dia da inauguração



Fonte: autoria própria

O Quintal da Ciência fica dentro do espaço físico da Obra Social Casa da Esperança (OSCE) localizado na Rua 6 nº 330, quadra 83, na comunidade Nova Sepetiba, no bairro de Santa Cruz, na cidade do Rio de Janeiro. O espaço é regulamentado pelo regimento interno da OSCE (CNPJ: 112154180001-32) sendo uma Associação sem Fins Lucrativos.

A missão do espaço é divulgar e popularizar a ciência através de experimentos simples, lúdicos e interativos e com isso estabelecer parcerias com pesquisadores, educadores e instituições de ensino. Promover debates sobre ciência e tecnologia, sobre os problemas e realidades globais e locais. Promover a inclusão e a transformação social estimulando a visitação e a participação dos cidadãos locais nos fóruns de discussão (SOUZA, 2019).

O Quintal da Ciência busca ser referência como um museu glocal <sup>2</sup> de ciências implantado a partir da participação da comunidade local para a popularização da ciência e o desenvolvimento de pesquisas e extensão universitária.

Atualmente o Quintal da Ciência é formado por um grupo de jovens estudantes da comunidade que atuam como mediadores, dois pesquisadores, um profissional da área de Tecnologia da Informação e duas voluntárias com vínculo institucional com a OSCE. A coordenação do espaço é de responsabilidade da pesquisadora.

---

<sup>2</sup> Um museu glocal é aquele em que os paradigmas da ciência contemporânea e os conhecimentos necessários para compreendê-los são apresentados. Inclui tópicos de interesse global e problemas locais, bem como os projetos desenvolvidos para resolvê-los. O objetivo é promover um sentimento de pertença e compromisso com o ambiente cultural social e natural. (HAYNES, 2007)

O espaço fica aberto para visitação da exposição científica “Energia e ambiente”, jardim sensorial e o minhocário todo segundo sábado do mês das 9 às 16 horas em função da disponibilidade dos mediadores. O Polo Astronômico Comunitário de Santa Cruz promove um encontro mensal noturno no espaço do Quintal da Ciência com o objetivo de discutir temas ligados à Astronomia, observação astronômica do céu e realizar a astrofotografia (SOUZA, 2019).

Após a inauguração, realizou-se a primeira reunião de avaliação e planejamento com o objetivo de definir os rumos do museu. Em função dos mediadores que trabalham atualmente no museu serem estudantes do ensino fundamental II e ensino médio e, portanto, com horário escolar integral durante a semana, ficou decidido que o centro de ciências abriria apenas no segundo sábado do mês no horário das 10 às 16 horas.

Outra decisão importante definida nessa reunião foi a inclusão do Quintal da Ciência nas redes sociais *Facebook*, *Instagram* e na plataforma *Youtube* com o objetivo, a princípio, de divulgação das atividades oferecidas (SOUZA, 2019).

Por meio das redes sociais, o Quintal da Ciência alcançou pessoas e instituições com uma grande velocidade e, desde a sua entrada no *Facebook*, em maio de 2021 até o momento, está com 4900 amigos em todo o Brasil e no exterior. Nesse cenário, os mediadores solicitaram ajuda para aquisição de uma luneta e dessa maneira estabelecemos parceria com a Rede Rio Astronomia (SOUZA, 2019). Sendo assim, por meio do projeto “Astronomia nos Museus”, inauguramos em 12 de julho de 2019 o Polo Astronômico Comunitário de Santa Cruz com a doação de um telescópio e um acervo de livros sobre Astronomia. No dia da inauguração, houve a exibição do filme “Estrelas Além do Tempo” por sugestão das mediadoras. Após o filme, houve uma palestra sobre o tema “Fragmentos Cósmicos” com o professor e coordenador da Rede Rio Astronomia e observação astronômica do céu. As redes sociais oportunizaram contato com várias redes de divulgação científica, além de alcançar um público fora das limitações geográficas do território.

Figura 3 -Mediador com visitante durante a atividade de observação do céu



Fonte: autoria própria

Figura 4 - Mediadores após atividade de observação astronômica do céu



Fonte: autoria própria

A seguir apresentaremos as características geográficas, econômicas e sociais da comunidade de Nova Sepetiba, local de implantação do espaço museal e residência dos jovens mediadores participantes do primeiro curso de formação.

### 1.2 - O território: a comunidade de Nova Sepetiba

O bairro de Santa Cruz vem sendo considerado uma área “paradigmática” para a compreensão de processos de segregação socioespacial; de negligência do Poder Público em relação às demandas de seus moradores; de insuficiência ou precariedade no que se refere às políticas públicas; de violação de direitos; mas também plena de potencialidades no que se refere às práticas culturais e organizativas (COSTA, 2011). Na classificação dos bairros do Rio de Janeiro por Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o bairro de Santa Cruz ocupa o 119º lugar, com IDH de 0,742, ficando na frente apenas dos bairros da Rocinha, Jacarezinho, Manguinhos, Maré, Acari/Parque Colúmbia, Costa Barros e Complexo do Alemão (IBGE, 2015).

A comunidade de Nova Sepetiba, localizada na região sul de Santa Cruz, é um projeto desenvolvido pela Companhia Estadual de Habitação (CEHAB) que se estruturou na produção de um loteamento urbanizado, apresentado como uma das ações do Governo do Estado referente ao Programa Morar Feliz iniciado em 1999. “O projeto foi anunciado como



o maior conjunto habitacional da América Latina e recebeu famílias de diversas regiões, o que justifica a dificuldade de formar uma identidade própria” (COSTA, 2011, p. 87). A maior parte das famílias “sem teto” era oriunda do acampamento “Paulo Freire” em Santa Cruz e do acampamento “Che Guevara” no bairro de Campo Grande. Nova Sepetiba está localizada a 69 km do centro do Rio de Janeiro e contava, em 2015, com cerca de 20 mil moradores distribuídos em aproximadamente 4600 casas (IBGE, 2015). As obras foram embargadas no ano 2000 por falta de planejamento e estudos de impacto ambiental. A ideia era semelhante ao utilizado no período do regime militar, ou seja, ocultar a miséria, um depósito de pobres sem preocupações sociais (COSTA, 2011).

Existe uma precariedade em relação ao abastecimento de água e esgoto sanitário, assim como com relação a pavimentação de ruas. No que tange ao poder público, constata-se a ausência de suas ações e as representações locais se organizam de forma frágil (MAIA, 2017). Nesse contexto, de acordo com Maia (2017), nos deparamos com as consequências das problemáticas elencadas que se desdobram em mais um problema envolvendo constantemente os moradores da localidade: o aumento da violência da qual são alvo e refém dos milicianos e/ou de outro poder paralelo. A localidade é abastecida pelo Rio Guandu e seus afluentes, portanto sofrem as consequências do aumento da poluição, dos rejeitos industriais despejados no rio, além do destino inadequado do lixo residencial e outros fatores poluentes (MAIA, 2017). De acordo com a mesma autora:

A população, em geral, possui menos de 11 anos de escolaridade, existindo uma concentração bastante acentuada de responsáveis por domicílio que possuem no máximo quatro anos de escolarização, sendo encontrado, também, um contingente significativo de analfabetos. (Ibid, p .6)

A comunidade de Nova Sepetiba está entre as 90 favelas sob o domínio das milícias no Estado do Rio de Janeiro. Importa ressaltar que esse movimento tem origem na década de 1970 e eram conhecidos como grupos de extermínio formados por policiais, agentes penitenciários e guardas que eram remunerados pelos comerciantes locais com o objetivo de evitar os crimes nas áreas sob a proteção dessas pessoas. Nessa época surge um outro grupo conhecido como “polícia mineira” também formado por policiais e ex-policiais que eram pagos para proteger os comerciantes e empresários da localidade. Visando o combate do narcotráfico esse grupo adquire uma nova configuração estendendo os serviços de proteção para os moradores locais. Esse novo modelo denominado milícia, se multiplica principalmente pela zona oeste da cidade do Rio de Janeiro, tem características semelhantes ao da máfia e inicia o controle da distribuição do gás, da internet e da televisão a cabo clandestina e do transporte público ilegal (MISSE, 2011). Cano (2008, p. 33) define as características dos grupos de milícia como:

Domínio territorial e populacional de áreas reduzidas por parte de grupos armados irregulares. Coação, em alguma medida, contra os moradores e os

comerciantes. Motivação de lucro individual como elemento central, para além das justificativas retóricas oferecidas. Discurso de legitimação relativo à libertação do tráfico e à instauração de uma ordem protetora. Participação pública de agentes armados do Estado em posições de comando.

Cano e Duarte (2012) analisaram as denúncias contra milícias através do disque-denúncia, por bairros do Rio de Janeiro, no período entre janeiro de 2006 e junho de 2011 e identificaram uma grande concentração, principalmente nos bairros de Campo Grande (15,5%), Santa Cruz (7%) e Jacarepaguá (5,8%). Os autores afirmam que:

Um quinto das denúncias corresponde a extorsão, com mais de 8.000 casos, o que, junto com as mais de 2.000 ameaças, confirma a natureza da dominação coativa exercida pelas milícias sobre a população. Esta coação é exercida através do poder armado, como revelam as inúmeras ocorrências relativas a posse ilegal de armas de fogo. Por outro lado, não é possível deixar de destacar as mais de 2.600 denúncias de homicídio, 6% do total. Assim, a violência letal é consubstancial à forma de dominação aplicada pelas milícias. (CANO E DUARTE, 2012 p.36)

Nesse estudo, os pesquisadores entrevistaram moradores de comunidades dominadas pela milícia. Foram realizadas e analisadas 46 entrevistas, dentre elas destaca-se de uma moradora de Santa Cruz que expressa a forma com que esses grupos exercem o controle social na comunidade, através do uso da violência (CANO e DUARTE, 2012, p.67):

Há um tempo tinha um, lá não é normal ter morador de rua porque assim, lá é como se fosse roça, interior mesmo. Mas há um tempo atrás tinha um rapaz morador de rua e um rapaz morador de rua homossexual. Aí foi morto. Como foi morto esse homossexual. Então, assim eu creio que pode ter um envolvimento deles, aquilo que eles acham que foge a ética, que foge a moral ou que vai ameaçar as famílias, eles tentam assim de alguma forma eliminar, resolver. (Entrevistada 27, Santa Cruz)

O controle autoritário social e ilegal por parte das milícias no território da comunidade de Nova Sepetiba influencia a vida social, econômica, política e cultural dos moradores. Diante do exposto, a participação de alguns jovens moradores da localidade na implantação e manutenção de um museu de ciências, bem como no primeiro curso de formação de mediadores pode contribuir para mudanças históricas na vida dessas pessoas resgatando direitos coletivos e individuais.

### **1.3 - Breve história sobre a mediação humana e a função pedagógica e social dos museus de ciência**

A dimensão educacional está nos primórdios dos museus quando os proprietários dos gabinetes de curiosidades abrem as portas para que o público visitante, naquela época restrito à elite, e apresentem as informações sobre os objetos em exposição. No final do século XIX, os museus assumem a preocupação de compromisso com a educação e a divulgação, fruto das influências das exposições universais. Esses encontros reuniam

diversos países em determinado local com o objetivo de mostrar suas conquistas nas áreas da agricultura, da indústria, no contexto da Revolução Industrial (MARANDINO, 2020) De acordo com Carletti e Massarani (2015), nessas exposições surge a figura dos mediadores com o objetivo de explicar os aparelhos e os instrumentos, resultado do avanço nos campos da ciência e tecnologia da época. Marandino (2008, p.28) ao destacar a importância do papel dos mediadores pondera que “são eles que concretizam a comunicação da instituição com o público”. Com isso, começam a ser desenvolvidas propostas educativas para as exposições universais. A partir do século XX, surge o movimento de organização das exposições no sentido da preparação para receber o público visitante e explicar o funcionamento dos aparelhos das exposições fundamentado na função educacional dos museus (MARANDINO, 2020).

Os museus interativos de ciência surgem nas décadas de 1930/1940 influenciados pelas teorias de aprendizagem, que buscavam compreender de que forma os indivíduos aprendiam. O Deutsches Museum na Alemanha, é considerado como o precursor desses museus quando insere em suas exposições experimentos que interagem com o público visitante através do “apertar de botões”. Os museus recebem a influência do pensamento científico nas décadas de 1950/1960 com as discussões no campo da educação e mais especificamente do ensino de ciências no ponto de vista da aprendizagem, rompendo com a ideia de ensino aprendizagem tradicional, passivo e unidirecional. Com isso, passa-se a questionar a função dos museus e até que ponto o fato de somente observar os experimentos consegue contemplar o viés educativo dos museus. Surgem, então, uma nova modalidade de museus denominados Centros de Ciências e fundamentados nas teorias de aprendizagem em discussão na época. Nesse sentido, a interatividade não tem mais como objetivo somente explicar como funcionam os aparelhos, mas sim fazer com que os visitantes aprendam como funcionam e o conceito científico que fundamenta os experimentos da exposição científica (MARANDINO, 2020). Alderoqui e Pedersoli (2011) destacam quatro momentos pedagógicos na história dos centros de ciência segundo o foco: o primeiro na observação, o segundo na demonstração, o terceiro na interação e o quarto na participação. A partir da metade do século XX, a função social dos museus de ciência passa a permear as discussões e Rojas (2011, tradução nossa) nos diz que, nesse período, os museus passam a ser fundamentados na nova museologia, consolidando os centros de ciências como ambientes educacionais nos quais seus prédios são territórios e os públicos passam a ser comunidades participativas. Nesse cenário, Paula (2017) em sua tese de doutorado buscando preencher a lacuna existente na literatura de uma designação que contemple a realidade brasileira, propõe uma nova concepção de museu de ciências, os “Museus Participativos de Ciência” sendo definidos como:

Espaços de democratização do conhecimento que têm por objetivo divulgar e popularizar a ciência de forma interativa, com vistas a participação ativa do visitante e da comunidade local. Mais do que explorar conceitos científicos em seus aparatos, estes espaços buscam promover reflexões em seus visitantes acerca da ciência e da tecnologia e sua inserção na sociedade. (PAULA, 2017, p. 38)

Nesse âmbito, Haynes (2006, tradução nossa) propõe um novo conceito de museu através da “construção de uma cultura científica nacional e regional realizada a partir da perspectiva glocal e inclusiva” e afirma que “a inclusão é uma característica fundamental no museu glocal”. De acordo com a autora (Haynes, 2007), implantar um museu de ciências glocal significa propor a construção de uma cultura científica para a população que fortaleça as cidadanias locais. A inclusão é uma característica fundamental do museu glocal de ciências no qual as necessidades e o perfil da comunidade do entorno devem ser consideradas nas etapas de planejamento e organização do espaço museal.

Atualmente existem inúmeros fóruns de discussão acerca da inclusão social e os museus de ciência precisam se inserir nesse contexto. Pavão e Vicente (2003) mostram isso em seu trabalho ao afirmar que os museus devem ser espaços de inclusão social abrindo as portas para todo tipo de público sem discriminação de crenças, de nível educacional e econômico, gênero, idade, raça e classe social. Os autores colocam que o museu de ciência enquanto espaço de inclusão e equidade precisa propiciar ao visitante o sentimento de segurança no ambiente e de que são bem-vindos. Esse compromisso de inclusão social dos museus de ciência é o que passaremos a discutir.

#### **1.4 - Museu de Ciências enquanto espaço de inclusão social**

A popularização da Ciência e Tecnologia perpassa por decisões políticas e é desafiador fazer divulgação científica para uma parcela da população brasileira desfavorecida econômica e socialmente (CAZELLI et al, 2015). Para os autores é preciso conhecer o público visitante e aproximá-lo das questões de ciência e tecnologia. No entanto, embora os atuais centros e museus de ciências tenham como premissa a divulgação da ciência como um aporte para a inclusão social, no contexto brasileiro esses espaços encontram-se distantes da maior parte da população que não tem ou tem dificuldade de acesso a esses espaços, sobretudo os moradores das regiões mais periféricas às capitais (PAULA, 2017).

Assim sendo, os museus e centros de ciências, enquanto promotores da inclusão social, têm como desafio atual torná-lo mais inclusivo no que diz respeito à parcela da população que não frequenta esses espaços. Nessa perspectiva, Cazelli e Coimbra (2007)

sinalizam para o fato de que apesar do modelo atual de museu ter surgido a partir das exigências do público que habitualmente o frequenta, ainda não sabemos sobre as necessidades e expectativas daqueles que não costumam frequentar esses espaços. Cazelli et al (2015, p.222) afirmam que as ações realizadas pelos museus para estimular a visita de grupos sociais e economicamente excluídos devem ser inseridas na política institucional. Paula (2017, p. 40) corrobora com a ideia quando afirma que:

É de extrema importância que o museu de ciências leve em consideração a necessidade de se incluir os mais diversos tipos de grupos, sejam eles quais forem, mas em especial, àqueles que se encontram excluídos de alguma maneira do contexto social, econômico ou político da sociedade local.

Wagensberg (2005, p.309), ao se debruçar sobre o tema, estabelece que “um museu de ciências é um espaço dedicado a estimular o conhecimento, o método científico e a opinião científica.” Dessa forma, o autor afirma que a missão dos museus é estimular o público visitante através da realidade, agindo como uma ferramenta de mudança individual e social e define os museus que se alinham com essa proposta como “museu total”. Nesse contexto, Garnett (2003) também nos mostra isso quando coloca que as práticas realizadas nos centros ou museus de ciências promovem quatro tipos de impacto: pessoal, social, político e econômico. Ainda nesse âmbito, Aguirre (2014, p. 3, tradução nossa) sinaliza para o fato de que os “museus de ciência devem fazer o exercício para conhecer seus públicos, contextualizar seus conhecimentos e construir experiências em que as comunidades se sintam interpretadas.” Portanto, a maneira como os conteúdos são apresentados, o aspecto das exposições, as instalações, o tema e a relação entre a equipe do museu e o público precisam possuir um discurso inclusivo comum (PAULA, 2017; PAVÃO e LIMA, 2002). Pavão e Lima (2002) advertem quanto aos princípios básicos para atuar com uma abordagem inclusiva: o princípio da diversidade cultural que denota a aceitação da existência de uma cultura local e utilização da mesma como elemento norteador das ações de planejamento, projeção e operacionalização do museu; o princípio da acessibilidade que se expressa nas estratégias definidas para atingir todos os setores sociais, até os que não vão aos museus através de atividades nos espaços extra muro como praças públicas, hospitais, fábricas e prisões; o princípio dos parceiros, definida como a elaboração de redes e de parcerias com outras instituições ou organizações com objetivos em comum.

Dessa maneira, “num cenário político, social e econômico como o que estamos vivendo é de extrema importância que os museus reconheçam o seu papel central e estratégico na promoção da cidadania, na inclusão e na transformação social” (PAULA, 2017, p. 138). Cazelli et al (2015, p.222) seguem essa linha ao afirmarem que os museus de

ciências são potencialmente capazes “de romper o ciclo reprodutor de capital cultural”, utilizando-se da experiência marcante da visita. Nesse contexto, a mediação em espaços de Divulgação Científica localizados em comunidades em vulnerabilidade social, tende a ser uma peça importante no papel de inclusão social dos museus de ciências.

Cazelli *et al* (2015, p.1) reforça que para alcançar a inclusão social “é necessária uma mudança de atitude por parte dos profissionais do museu.” Além do processo de mediação entre o visitante e as atividades do museu, o papel do mediador perpassa pelo desenvolvimento e organização das exposições, produção de material, oficinas, entre outras ações, sobretudo no cenário brasileiro (CARLÉTTI, 2016). De acordo com o mesmo autor, o fato de o mediador interagir diretamente com o público visitante, possibilita-o trazer contribuições substanciais para a produção de material expositivo e de divulgação da ciência.

Nesse cenário, surge a ideia do Quintal da Ciência, um museu de ciências implantado em Nova Sepetiba no bairro de Santa Cruz/R.J., a partir da participação da comunidade local em todas as etapas do processo. O planejamento e implantação de um centro de ciências à luz da perspectiva glocal, devem seguir algumas etapas, tal como pontua Haynes (2000). Dessa maneira, a implantação do Quintal da Ciência foi realizada a partir das etapas elencadas pela autora, e foi dividido em três partes: 1. Levantamento dos temas a serem explorados pelo centro de ciências e concepções das crianças e jovens de Nova Sepetiba sobre os Centros e Museus de Ciências; 2. Desenvolvimento do curso de formação de mediadores para atuarem no Centro de Ciências; 3. Organização e inauguração do centro de ciências. Vale ressaltar que nesse contexto, a participação de jovens moradores da comunidade em todas as etapas de implantação do museu, inclusive no primeiro curso de formação de mediadores do museu, inclusive no primeiro curso de formação de mediadores, pode contribuir para transformações sociais individuais e coletivas.

## 2 METODOLOGIA

Diante da necessidade de alcançarmos os objetivos aqui apresentados, o presente trabalho foi direcionado pela pesquisa qualitativa (MINAYO, 2007).

As pesquisas qualitativas possuem a facilidade de descrever a complexidade de um problema, apresentar contribuições no processo de mudança, criação ou formação de opiniões de determinado grupo e permitir, em maior grau de profundidade, a interpretação das particularidades dos comportamentos dos indivíduos (LUDKE; ANDRÉ, 2013).

Este estudo foi autorizado mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o Termo de Assentimento, elaborado para fins específicos desta pesquisa, em concordância com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) 466/12 e com a Resolução 510/16, obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro, sob o parecer nº 2.839.828.(ANEXOS 1, 2 e 3).

A primeira etapa deste trabalho, consistiu na preparação do primeiro curso de formação para mediadores em parceria com o museu de ciências Espaço Ciência InterAtiva (ECI) do Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ), localizado no município de Mesquita. O curso consistiu em atividades teóricas como discussão de artigos científicos e práticas no ECI tais como visitação e desenvolvimento do material a ser inserido na exposição científica “Energia e Ambiente” do Quintal da Ciência. No ECI os participantes do curso puderam produzir células animal e vegetal com massa de biscoito, debateram com especialistas em museu de ciências acerca do papel do mediador e do museu de ciências em uma comunidade, produção de materiais e exposições, entre outras atividades. O curso também possibilitou visitas técnicas aos seguintes museus de ciências do Rio de Janeiro: Espaço Ciência Interativa (ECI) no IFRJ/Mesquita; Casa da Ciência na UFRJ no bairro de Botafogo; Museu da Vida na Fiocruz em Manguinhos e Espaço Ciência Viva (ECV) na Tijuca. As visitas aos museus de ciências foram fundamentais para o processo de formação dos mediadores, pois dessa forma puderam conhecer outros espaços de divulgação da ciência e, também, participar de visitas mediadas no papel de visitante.

Figura 5 - Oficina de células com massa de biscoito



Fonte: autoria própria

Figura 6 - Visita técnica ao museu Casa da Ciência



Fonte: autoria própria



O curso de formação de mediadores do Quintal da Ciência foi realizado segundo um plano de atividades (APÊNDICE A) e o cronograma foi planejado com a colaboração dos participantes. (APÊNDICE B).

A seguir apresentaremos os participantes do curso de formação de mediadores, os quais aceitaram participar da presente pesquisa.

## **2.1 - Participantes da pesquisa**

O curso foi divulgado em três espaços diferentes. No primeiro momento foi oferecido para os jovens moradores da comunidade Nova Sepetiba no espaço da Obra Social Casa da Esperança durante as atividades semanais. O interesse surgiu, no entanto, por parte de três jovens que participaram da etapa de coleta de dados sobre os temas a serem abordados na implantação do centro de ciências. Nessa época, a Obra Social Casa da Esperança mantinha uma parceria com o projeto de extensão “Conexão de Saberes - Pelos caminhos de Santa Cruz” da Escola de Serviço Social da UFRJ. Duas alunas extensionistas ao tomar conhecimento do curso manifestaram interesse em participar e após conversa com a professora coordenadora do projeto foram autorizadas mediante novas diretrizes de ampliação da parceria com as atividades da Obra Social Casa da Esperança. No segundo momento, a divulgação do curso, foi realizada também no IFRJ - Campus Realengo junto aos alunos da pesquisadora que atuava, naquele momento, como professora substituta nos cursos da área da saúde. A princípio, 04 jovens do curso de Fisioterapia demonstraram empenho em participar como mediadores do centro de ciências. Não obstante o curso no início contou com 10 participantes, apenas 05 concluíram e participaram da presente pesquisa, sendo 03 jovens da comunidade, 01 acadêmica da Escola de Serviço Social da UFRJ e uma acadêmica do curso de Fisioterapia do IFRJ/ Campus Realengo.

## **2.2 - Coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada na sala de exposição do Quintal da Ciência em Nova Sepetiba, no dia 30/07/2018 com autorização da direção do espaço e para isso, aplicamos um questionário com quatro perguntas abertas (APÊNDICE C). As respostas foram gravadas através do celular da pesquisadora e, logo em seguida, transcritas. Devido às questões éticas, optamos por omitir a identidade dos participantes e atribuímos letras e números para diferenciá-los, sendo A1 e A2 as duas acadêmicas e C1, C2 e C3 as três jovens moradoras da comunidade.

Podemos destacar que diante do objeto da pesquisa, as perguntas abertas foram importantes por buscar nos sujeitos uma resposta livre, pessoal e espontânea, para posterior análise de forma livre na sua constante interpretação (PÁDUA, 2004).

Durante a realização da entrevista, utilizamos o diário de campo para a coleta de dados. Trata-se de um recurso usado em pesquisas qualitativas visando o registro de fatos, comportamentos, falas e emoções ocorridas e vivenciadas sob a perspectiva do observador (ANGROSINO, 2009). Nesse sentido, a observação participante precisa ser considerada como “uma estratégia que facilita a coleta de dados no campo” (BERNARD, 1988, p.150) e não como um método de pesquisa. Ainda nessa linha, Gold (1958) propõe quatro categorias clássicas de acordo com o papel adotado pelo observador: observador invisível; observador-como-participante, participante-como-observador e participante totalmente envolvido. No presente estudo, adotamos o papel de participante-como-observador que “está mais completamente integrado à vida do grupo e mais envolvido com as pessoas; ele é igualmente um amigo e um pesquisador neutro”. (ANGROSINO, 2009) Segundo o mesmo autor, a observação participante deve ser estruturada e planejada junto a outras técnicas de coleta de dados.

### **2.3 - Análise de dados**

A análise de dados foi feita a partir da técnica de tematização de Fontoura (2011). Esta técnica sugere efetuar a análise de dados coletados a partir de sete etapas: 1) Transcrição do material coletado de forma oral; 2) Leitura flutuante do material transcrito; 3) Delimitação do corpus de análise; 4) Agrupamento de temas relevantes para o objetivo do trabalho; 5) Definição de unidades de contexto e unidades de significado; 6) Separação das unidades de contexto do corpus de análise; 7) Interpretação dos resultados à luz dos referenciais teóricos. Todas essas etapas foram seguidas durante a análise dos dados coletados, com a organização de quadros identificando as unidades de contexto e de significado. Na etapa de transcrição, as falas dos participantes não sofreram correções ortográficas.

### 3 RESULTADOS

#### 3.1 Características socioeconômicas

O estudo foi realizado com cinco participantes, sendo todas do sexo feminino. Com relação à faixa etária, identificou-se uma variação entre 13 e 31 anos. Referente ao local de moradia, três participantes residem em Nova Sepetiba, uma reside em Mesquita e uma em Inhoaíba. Duas participantes estudam no ensino fundamental e uma no ensino médio; uma participante estuda Serviço Social na UFRJ e uma estuda Fisioterapia no IFRJ/Campus Realengo.

#### 3.2 Dados da entrevista

De acordo com a técnica proposta por Fontoura (2011), foi realizada uma leitura cuidadosa de todo material transcrito e suas unidades de contexto separadas em categorias temáticas e unidades de significado. Assim sendo, foram identificados após a análise dos relatos quatro categorias temáticas, conforme o quadro 1.

**Quadro 1: Tematização das falas dos participantes**

<b>Categoria temática</b>	<b>Unidade de significado</b>
Expectativas com relação ao curso	Expectativas dos participantes com relação ao conteúdo e às atividades desenvolvidas durante o curso de formação de mediadores.
Conhecimentos prévios sobre centros e museus de ciências	Definições e descrição das experiências vivenciadas previamente pelos participantes nos centros e museus de ciência.
Atividades desenvolvidas durante o curso	Percepções dos participantes acerca das atividades desenvolvidas durante o curso de formação de mediadores.
Contribuições para as atividades práticas de mediação	As contribuições das atividades desenvolvidas durante o curso para a prática da mediação.

Fonte: dados da pesquisa

#### 3.3 Expectativas com relação ao curso

Após a análise dos dados da pesquisa, observou-se que as participantes moradoras da comunidade relacionam ciência com laboratório e com isso, suas expectativas giravam

em torno de novas descobertas, de novos conhecimentos como demonstrado nas falas a seguir:

*“Mas eu achei também que iria ser bem rico em coisas novas, em coisas científicas. Descobertas, assim a ciência é muito bonita por causa disso, porque a gente tá sempre descobrindo, a gente tá sempre inovando.”* (C1)

*“Olha, muito antes de chegar lá eu imaginava que a gente iria entrar num laboratório, como é ciência (...)”* (C2)

*“Ciência tem tudo a ver com laboratório. Eu pensei logo nisso.”* (C3)

Por outro lado, com relação às participantes acadêmicas, identificou-se expectativas relacionadas à utilização do método tradicional de ensino centrado na figura do professor como podemos identificar nas unidades de contexto:

*“Eu pensei que fosse bem sala de aula mesmo. Assim, bem sentar e o professor bem ali ou a pessoa que está dando o curso escrever no quadro e a gente copiar, copiar, copiar e no final ter uma avaliação para ver se você teve esse aproveitamento do curso.”* (A1)

*“Foi muito mais uma troca que acho bem, bem interessante porque eu via como uma coisa que ia chegar lá e fazer igual no curso: sentar e ouvir o professor falando e tentar aprender alguma coisa.”* (A2)

### **3.4 Conhecimentos prévios sobre centros e museus de ciências**

Algumas participantes demonstraram uma experiência prévia de visita a museus de ciências, no entanto, percebe-se que a visita a esses espaços durante o curso, contribuíram para agregar conhecimento como podemos perceber nos depoimentos a seguir:

*“Eu já fui no museu móvel, o termo certo é ciência móvel, que teve perto da minha escola. Tinham bastante coisas interativas. Tinham bastante brinquedos para se divertir, tinha uma casinha que acendia, tinha como colocar a mão e ver a temperatura de nossos corpos. Ele falava como funcionava o olho, só que lá mesmo eu não consegui entender. Eu saí sem conseguir entender como funcionava o olho. Quando eu fui na Fiocruz eu consegui entender. Falava sobre as vibrações sonoras. Eu gostei. Não achei que lá seria tão rico em conhecimento e diversão, me diverti bastante.”* (C1)

### 3.5 Atividades desenvolvidas durante o curso

A metodologia utilizada durante o curso foi ressaltada pelas participantes como podemos identificar nas falas a seguir:

*“Acho que o que a gente viu... Mas o que foi bem importante foi o fato de que nós estamos envolvido em tudo. A gente estar envolvido na criação do que está sendo feito aqui. Desde o nome até os experimentos e as escolhas... A gente tinha voz que é algo que a gente não vê tanto em cursos. Achei bem interessante o que aconteceu.” (A2)*

*“E a questão da nossa participação nos experimentos, questão de você se sentir pertencente aquele espaço, sabe? É de você estar envolvido no projeto desde o começo, desde a criação do nome até a aplicação dele é muito interessante. A questão que me chamou muito a atenção foi com relação ao fato de não vir com uma coisa moldada. Um projeto que você vai pegar pronto, um modelo que funciona muito bem na Barra da Tijuca ou que funciona muito bem em Copacabana e tentar aplicar isso em outra realidade que é no bairro de Santa Cruz.” (A1)*

A relevância e importância da participação de jovens da comunidade foi percebida pelos participantes e expressa no depoimento a seguir:

*“Pelo fato do grupo ser formado por moradores do lugar que vai ser implementado o Centro isso deixou a gente... Eu acho que só contribui né? Deixou a gente muito mais próximo da realidade dos moradores dessa região e você conseguir discernir: o que funciona e o que não funciona para essa localidade e ter essa flexibilidade de você adaptar o projeto aquela realidade ali. Eu achei isso também muito interessante.” (A1)*

As atividades desenvolvidas durante o curso contribuíram para que a comunidade pudesse se sentir representada no espaço museal alinhado com a proposta de implantação de espaços de divulgação científica na perspectiva glocal.

*Então você ter pensado também o que essa população quer, né? Tá querendo... É primordial, então assim teve pontos muito, muito legais que eu acho que deveria existir em qualquer projeto que fosse pensado. Tanto projeto de implementação de alguma coisa em prol daquela sociedade ali, quanto até a implementação de uma política pública ou num pensamento mais macro, né? Que não acontece, então acho que a tendência de uma coisa dar certo quando ela é pensada de dentro pra fora, é muito maior que tentar se encaixar nessa caixinha e não dá, ele não cabe. Entendeu? Então você poder ter esse ajustamento, essa flexibilidade e a gente tá usando a teoria, ter um pensamento científico*

*sobre aquilo e com esse pensamento científico construir uma aplicabilidade na realidade ali que é o cotidiano daquela localidade, pô isso é sensacional. Então isso foi uma coisa que eu consegui muito tranquilamente fazer essa ponte e identificar durante todo o curso. Então, que isso realmente acontece: que é um espaço pensado para essa região.” (A1)*

A diversidade dos participantes com relação à idade, escolaridade e local de moradia foi preponderante para enriquecer as discussões e possibilitou a inserção de múltiplos saberes na construção de um espaço mais inclusivo.

*“Eu gostei da troca de conhecimentos, né? que teve entre os alunos. Como eu tinha falado, eu achei que iria chegar lá e encontrar adolescentes, encontrei adultos que estavam dispostos a transmitir os conhecimentos deles pra gente com paciência e carinho como foi e nos trataram “super bem”. Eu achei que eles iriam nos tratar como criancinhas mas não, nos trataram de igual, tanto eles (aponta para os universitários) quanto os professores.” (C1)*

*“Isso, ciência é tudo, então tudo tem ciência. Então você conseguir fazer essa ligação de um universitário de fisioterapia, uma universitária de serviço social e ver que nas duas profissões você consegue trabalhar na formação, na implementação de um Centro de Ciências que não é só ciência humana como a minha área ou não é só ciência biológica como é a área dela, ciência num todo, então isso eu consegui agora analisando, vendo o perfil dos participantes do grupo... Essa é a pluralidade.” (A1)*

*“Sim e a gente tem essa pluralidade de forma mais geral porque assim são pessoas com conhecimentos diferentes, de regiões diferentes, idades diferentes, não tem nenhum padrão, é todo mundo. E assim, já que cada um tem um conhecimento diferente vai acrescentando um pouco na vida do outro porque é sempre uma troca. A gente nunca tá lá só pra receber e nem só pra ofertar. É uma troca, então se você vê essa pluralidade toda, você acaba recebendo muito mais porque eu nunca iria ter a visão que as meninas têm daqui porque eu não moro aqui, eu não vivo a vida que elas vivem, então a gente precisa dessa coisa diferente pra todo mundo ter um pouco de cada coisa.” (A2)*

### **3.6 Contribuições para as atividades práticas da mediação**

Alguns participantes ressaltaram que o conteúdo do curso, inclusive as visitas aos museus de ciências, colaboraram para a construção do conhecimento acerca do papel do mediador.

*“Eu consegui finalmente entender a diferença do mediador para um guia de turismo. O mediador abre o espaço para a pessoa se confrontar dentro da mente dela, é cativar a*

*peessoa para aquilo, para que ela multiplique as perguntas dentro dela e saia dali com muito mais perguntas do que quando ela entrou, querendo conhecer mais e mais sobre aquilo. Acabei descobrindo que nem sempre a gente vai conseguir responder tudo mas só que a gente consiga que ela veja as respostas pela mente dela, o que eu vou fazer é levar ela pra pensar, buscar a reflexão, saber falar, saber ouvir.” (C1)*

*“No Museu da Vida, a gente conseguiu perceber bem claro a postura do mediador porque já tínhamos estudado como deveria ser a postura do mediador então a gente conseguiu ver claramente a diferença dos dois mediadores que atenderam a gente naquele espaço e qual a gente mais se identificou.” (A1)*

*“Porque não adianta nada você explicar e depois: ah, não estou entendendo. Ah, a resposta é isso, aquilo e aquilo outro, tem que deixar ela descobrir.” (C3)*

As contribuições foram além da questão da atuação profissional e os participantes identificaram colaborações do curso para a vida pessoal.

*“Depois que eu tive em um lugar como é a Fiocruz, cativa nosso olhar pra cultura que tem no Brasil, a gente sai daqui desse quadradinho que é Nova Sepetiba que não tem muita coisa, a gente sai daqui e vê outras coisas. Alguns amigos falam: ai, você fica muito boba vendo essas coisas e tal mas é algo novo então me sinto na obrigação de aproveitar cada momento porque mesmo que venha aproveitar mais pro futuro, agora é mais difícil de me disponibilizar e já que tem a oportunidade a gente tem que aproveitar, de se entregar pra vida.” (C1)*

*“Até pensando nessas experiências que tive dentro do curso, nessas visitas, são lugares fantásticos e lugares que, com certeza, eu vou voltar e vou levar outras pessoas. Então você pensar que pode ter um espaço desse muito mais próximo da sua residência, do que você precisar se desprender daqui no centro na cidade, no centro do Rio ou na zona sul, Tijuca ou Copacabana porque é onde estão distribuídos esses espaços. É muito bom, eu levei minha filha e virou, com certeza, um programa mensal porque só vou no dia que for de graça, porque também tem isso.” (A1)*

Os impactos na comunidade do entorno promovidos pela implantação de um museu de ciências glocal foram identificados por alguns participantes.

*“E aí começamos a pensar que: se isso causou esse efeito na gente, que efeito vai causar nas pessoas que vão frequentar isso aqui? Sabe, então vão ser pessoas que, com certeza, vão sair daqui e vão estar na internet e vão seguir alguma coisa e vão ler mais sobre e vão*

*procurar saber mais sobre. Uma pessoa que seja, que você consiga afetar uma, assim.”*  
(A1)

*“E que impacto isso vai causar nessa população aqui? Nas pessoas que estão aqui ao redor, que vão frequentar esse espaço? Então acho que é uma coisa a vislumbrar, né? Realmente, talvez, uma pessoa que nunca pense: Ah! Vou ser cientista! Nunca vou ser pesquisador, nunca vou ingressar numa universidade, não tenho capacidade, não foi feito pra mim e entra e veja que é feito pra ele, que tá ali aberto que é pra ele e daqui sai e amanhã é um pesquisador, é um cientista, é um médico, é um advogado, é o que ele quiser e nossa! Eu vou chorar.... eu fico... isso mexe muito comigo, sabe? Então é lindo.”* (A2)

*“Você vai usar isso pra vida. Vira uma corrente e se espalha.... Uma coisa muito linda.”* (C1)

A seguir apresentaremos a discussão dos resultados a partir do referencial teórico do trabalho de pesquisa.



#### 4 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Através dos resultados, nosso estudo permite algumas considerações sobre as contribuições de um curso de formação de mediadores de um museu glocal de ciências em uma comunidade em vulnerabilidade social na cidade do Rio de Janeiro. A participação de jovens moradores da comunidade permitiu uma ação direta da população local, seguindo o conceito de apropriação social da ciência e tecnologia que promove uma transformação através da produção de conhecimentos, significados e sentidos levando a mudanças cognitivas, afetivas, atitudinais e comportamentais (HAYASHI, SOUSA, ROTHBERG, 2011).

Identificamos a presença de mediadores com faixas etárias diferente, a variação na faixa etária dos participantes também foi identificada na pesquisa realizada por Carlétti e Massarani (2015) cujos dados sinalizam para uma presença maior de jovens entre 18 e 25 anos (63,5%) atuando como mediadores nos espaços científico-culturais no Brasil. Outrossim, Carlétti e Massarani (2015) constataram em sua amostra que 60,0% dos mediadores possuem o ensino médio completo ou está cursando a universidade e do total de respondentes, 37,2% já concluíram um curso universitário. Vale ressaltar que a formação acadêmica representa um fator importante na formação profissional dos mediadores (SOARES, 2003; ALENCAR, 2008; OVIGLI, 2009). Em nosso estudo, essa variação se deu em função da presença de meninas do ensino fundamental, moradoras da comunidade de Nova Sepetiba e estudantes de cursos de graduação. Favorecendo assim a troca de experiências e saberes no processo formativo.

A imagem da ciência e do cientista para os participantes da pesquisa permanece vinculada ao estigma do espaço do laboratório. Os dados da pesquisa sobre percepção pública da ciência contradizem esse dado e sinaliza que a imagem estereotipada da ciência está em queda enquanto cresce a imagem da pessoa comum apenas com alguma qualificação (BRASIL, 2019).

A expectativa das participantes acadêmicas com relação à metodologia de ensino e aprendizagem desenvolvida durante o curso de formação de mediadores reflete o rótulo do aluno como receptor de conhecimento e não como protagonista com potencial criador de novos saberes e conhecimentos (NASCIMENTO e VENTURA, 2005). Gomes e Cazelli (2016) destacam a complexidade da atividade de mediação e apontam os diversos fatores que a influenciam, como o fato de serem inúmeras vezes desenvolvidas por profissionais em formação. Assim sendo, capacitá-los para o trabalho requer tempo, investimento contínuo e precisa envolver diversas áreas do conhecimento e estratégias metodológicas. Quando analisamos o conhecimento prévio das participantes acerca de museus e centros de ciências, as narrativas evidenciam o quanto colaboraram para o enriquecimento das

discussões. Gomes e Cazelli (2016) ao analisar o curso de formação de mediadores de dois museus de ciência na Cidade do Rio de Janeiro afirmam que, diversas vezes, a valorização de experiências prévias embasaram as discussões.

A despeito da participação na elaboração dos experimentos durante o curso, Mora (p. 23, 2007) em seu estudo afirma que “para levar adiante sua tarefa com sucesso, os mediadores devem ser formados pelo próprio museu, de maneira que se sintam parte dele e possam imprimir uma personalidade própria à sua função.” Carlétti e Massarani (2016) também nos mostram isso em seu trabalho, ao afirmar que ficaram surpresos ao constatar que os museus de ciência brasileiros consideram importante e têm em conta as opiniões dos mediadores. Ainda no que tange a participação da comunidade no processo de elaboração da exposição realizada durante o curso, vale ressaltar que esse procedimento legitima o conceito de museu glocal de ciência. Nesse contexto, vale ressaltar a importância da participação da comunidade no processo de construção do museu identificada na fala de uma participante ao afirmar que a contribuição de moradores do local contribuiu para aproximar o espaço das realidades locais. Complementando, Reynoso, Sanchez e Taguera (2006, p.26) consideram que o “museu glocal inclui tópicos de interesse global e problemas locais, bem como os projetos desenvolvidos para resolvê-los. O objetivo é promover um sentimento de pertença e compromisso com o ambiente cultural, social e natural.”

Nesse âmbito, o museu não está dissociado da vida da comunidade Nova Sepetiba, marcada pela pouca infraestrutura urbana, com moradias precárias cujos habitantes têm baixa escolaridade e pouca capacitação técnica para o mercado de trabalho, somado ao fato de ser dominada pela milícia que exerce sua influência com efeitos sociais e econômicos indesejáveis. (MANSO, 2020)

Observou-se que a diversidade de saberes entre os participantes do curso pôde promover discussões mais profundas acerca do papel dos mediadores. Dessa forma, Tardif (2010) afirma que as experiências não são concentradas apenas individualmente, mas são compartilhadas através da experiência coletiva. Marandino (2008) segue essa vertente quando diz que “não há dúvida a respeito da relevância da prática e da troca de experiências também para a formação de mediadores, que convivem em seu trabalho com imprevisibilidades as quais devem superar por meio da criatividade e da reflexão na ação.”

Importa ressaltar que o engajamento dos participantes no processo de desenvolvimento do museu visa promover transformações culturais, educacionais e sociais. Seguindo essa linha de raciocínio, Souza et. Al (2019, p.3) colocam que

É próprio que a inclusão da comunidade local deva constar no planejamento dos espaços museais, porque são essas comunidades que retroalimentam os objetivos de atendimento à população, de modo a criar uma cultura local

de visitação e apropriação desses espaços. O que se constitui num ato de abertura ao saber e uma contribuição ao conhecimento, que modifica vidas que ali apreenderam e compreenderam os fenômenos naturais e humanos.

No entanto, os brasileiros não costumam visitar esses espaços com frequência como aponta a pesquisa sobre a percepção pública da ciência

Grande parte dos brasileiros não visitam e participam de atividades em espaços de C&T. Os locais mais visitados foram jardim botânico ou parque ambiental, biblioteca, e feira de ciências, enquanto os menos frequentados foram planetário, olimpíada científica, e apenas 6,3% afirmaram visitar museus de ciência e tecnologia. (BRASIL, 2019)

Dentre os motivos para não visitar os museus, a maioria dos entrevistados da referida pesquisa, respondeu ser pelo fato de não existir esses espaços próximos ao local de moradia.

Por fim, as participantes mencionam as expectativas de mudanças futuras referentes à relação da comunidade com a ciência através da visitação ao museu de ciências. Nesse cenário, Reynoso et. al (2006) afirmam que o objetivo desses espaços é propor atitudes e valores que facilitem uma relação harmoniosa com o meio social e natural visando boas expectativas de um futuro para todos. Reynoso (2005) propõe que “as características e necessidades específicas dos diferentes setores da população nas proximidades devem ser consideradas como os aspectos históricos, sociais, econômicos e culturais.” Nessa corrente, Haynes (2006) aponta a importância de uma comunicação constante e frequente com a população do entorno através de conversas, entrevistas, grupos focais e outras formas de inclusão dos interesses locais nesses espaços de discussão. Tendo em vista os aspectos apresentados, a participação de jovens moradores da comunidade do entorno no curso de formação de mediadores e a colaboração na construção de um espaço de divulgação científica em uma comunidade em vulnerabilidade social pode contribuir para a construção de uma cultura científica local.

## 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve o objetivo de analisar as contribuições de um curso de formação de mediadores para atuarem em um museu de ciências na perspectiva glocal, localizado em uma comunidade em vulnerabilidade social na cidade do Rio de Janeiro. Diante dos relatos, podemos perceber que a pesquisa contribuiu para ratificar a importância dos cursos de formação antes do início das atividades, o que é fundamental para valorização do potencial de cada participante, para estimular a cooperação através da troca de saberes e para criação de novos conhecimentos. O projeto com seu pioneirismo, construído de forma participante, visando a autonomia e a valorização das identidades culturais e territoriais sinaliza que iniciativas de caráter local, pautadas no respeito aos conhecimentos, às tradições e costumes da comunidade colabora para um sentimento de pertencimento e compromisso com os habitantes do entorno. Nesse contexto, as discussões desenvolvidas durante o curso de formação de mediadores foram pilares fundamentais para a implantação de um espaço de divulgação científica através da construção coletiva, na qual a inclusão social atravessa todas as atividades oferecidas para o público visitante, tendo em vista a valorização e o fortalecimento das identidades locais. Cabe destacar a relevância de iniciativas como essa no processo de construção de uma educação para a autonomia e empoderamento dos moradores da região.

Apesar da insegurança inicial, os participantes, enquanto construtores de conhecimentos e de história, puderam colocar em prática todo seu potencial de criatividade e imaginação colaborando para a implantação de um espaço com as características da comunidade local. Os questionamentos levantados ao final do curso com relação às possíveis mudanças na comunidade, a partir da visita ao museu de ciências demonstram que essas são reflexões preliminares.

Uma boa pergunta é fundamental para fomentar a curiosidade e estabelecer pontes entre saberes diversos, além de possibilitar o desenvolvimento de várias habilidades intelectuais. Nesse aspecto, os conhecimentos adquiridos durante o curso estavam conectados com o contexto local, beneficiando o desenvolvimento coletivo e colaborando para modificar a forma pela qual a comunidade interage com a realidade local. Portanto, vimos que as experiências vivenciadas no curso favoreceram a capacidade de conectar as mensagens do Quintal da Ciência com as necessidades e interesses da vida cotidiana dos moradores de Nova Sepetiba, atendendo as demandas comunitárias sem se apartar do aspecto científico.

No que se refere às limitações deste estudo, é possível citar a falta de recursos financeiros que dificultou a adesão e a permanência de alguns participantes no curso. Vale

ressaltar que a comunidade Nova Sepetiba fica a 63 km do centro da cidade e possui poucas linhas de ônibus disponíveis no bairro, como já foi mencionado anteriormente.

Por fim, cabe apontar que essa primeira iniciativa é uma tentativa de cooperar com a função de inclusão social dos museus de ciências, na perspectiva glocal, através de um curso de formação de mediadores com a participação de alguns moradores locais. No entanto, apontamos a necessidade de outros estudos para preencher as lacunas deixadas por essa pesquisa inicial a partir de um novo paradigma da especificidade, da diferença, da interculturalidade e da valorização da diversidade cultural.

## REFERÊNCIAS

- AGUILERA-JIMÉNEZ, P. **Los guías de los museos de ciencia como mediadores de la participación de los visitantes: el caso del museo de la luz**. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação da Ciência e da Cultura. Tlaquepaque, JAL, Mexico, ITESO, 2007.
- AGUILERA-JIMENEZ, P.; MEJÍA-ARAUZ, R. **Los guías**: mediadores de la participación de los visitantes en los museos de ciencia. *Revista Museológica*, p. 8–25, 2007.
- AGUIRRE, C. **Science centres in Latin America: from global to glocal**. In: 13ª Conferência Internacional de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia. Salvador, Brasil, 2014.
- ALDEROQUI, S.; PEDERSOLI, C. **La educación en los museos**: de los objetos a los visitantes. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Paidós, 2011.
- ALENCAR, V. **O mediador cultural**: considerações sobre a formação e profissionalização de educadores de exposições e museus de arte. 2008. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência). Universidade Estadual Paulista, Instituto de Artes, São Paulo, 2008.
- ANGROSINO, M. V. **Etnografia e observação participante**. Tradução de José Fonseca. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- BERNARD, H. R. **Métodos de Pesquisa em Antropologia Cultural**. Beverly Hills: Sage. Chicago: Chicago University Press, 1988.
- BERTOLETTI, A. C. et al. **Divulgações do museu de ciências e tecnologia**. Porto Alegre, Brazil: EDPUCRS, 2004.
- BRASIL. **Percepção pública da ciência e tecnologia 2019** - Ciência e tecnologia no olhar dos brasileiros. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, Ministério de Ciência e Tecnologia. 2019. Disponível em: <http://cgee.org.br>
- CANO, I.; DUARTE, T. **No sapatinho**: a evolução das milícias no Rio de Janeiro (2008-2011). Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2012.
- CANO, I. **Seis por Meia Dúzia?**: um Estudo Exploratório do Fenômeno das Chamadas Milícias no Rio de Janeiro em Justiça Global (org.) Segurança, Tráfico e Milícias no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, p. 48-103, 2008.
- CARLÉTTI, C.; MASSARANI, L. **Mediadores de centros e museus de ciências: um estudo sobre quem são esses atores-chave na mediação entre a ciência e o público no Brasil**. *Journal of Science Communication – América Latina*, vol.14, n.2, A01, 2015. Disponível em: [https://jcom.sissa.it/archive/14/02/JCOM\\_1402\\_2015\\_A01](https://jcom.sissa.it/archive/14/02/JCOM_1402_2015_A01). Acesso em: 29 mar. 2021.
- CARLETTI, C. **Mediadores de centros e museus de ciência brasileiros: quem são esses atores-chave na mediação entre a ciência e o público?** Tese (Doutorado em Ensino em Biociências e Saúde), Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz – Rio de Janeiro, 2016.
- CAZELLI, S.; COIMBRA, C. A. Q. Avaliar as ações educativas em museus: como, para quê e por quê? In: **Encontro nacional da rede de educadores em museus e centros**

**culturais do Estado do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: Fundação Casa de Rui Barbosa, p.165-187, 2007.

CAZELLI, S.; COIMBRA, C. A. Q.; GOMES, I. L. e VALENTE, M. E. **Inclusão social e a audiência estimulada em um museu de ciência.** *Museologia & Interdisciplinaridade*, v.1, n.7, p. 206-223, 2015.

COSTA, R.S. **Um olhar geográfico para o conjunto habitacional Nova Sepetiba: a complexidade do desenvolvimento sócio-espacial a partir da habitação no território carioca.** Dissertação (Mestrado em Geografia). Faculdade de Geografia, Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2011.

COSTA, T. M. L.; NORBERTO ROCHA, J.; POENARU, L. M. **A formação à distância de mediadores do Museu Itinerante Ponto UFMG.** Belo Horizonte: Rede Informal de Museus e Centros Culturais de Belo Horizonte e Região Metropolitana, p. 50–69, 2014.

FONTOURA, H.A. **Tematização como proposta de análise de dados na pesquisa qualitativa.** Formação de professores e diversidades culturais: múltiplos olhares em pesquisa. Niterói: Intertexto, p. 61-82, 2011.

GARNETT R. **The Impact of Science Centers/Museums on their Surrounding Communities.** Canberra, Austrália: Questacon, 2003. Disponível em: [http://www7.nationalacademies.org/bose/Impact\\_Study\\_Final\\_Report\\_InformalSciResource.pdf](http://www7.nationalacademies.org/bose/Impact_Study_Final_Report_InformalSciResource.pdf). Acesso em: 20 jan. 2022.

GOLD, R.L. **Papéis nas observações do campo sociológico.** *In* Forças Sociais. v. 36, n. 3, p. 217-223. Oxford University Press: 1958. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/2573808>. Acesso em: 12 jan. 2022.

GOMES, I.; CAZELLI, S. **Formação de mediadores em museus de ciência: saberes e práticas.** Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências. Belo Horizonte: v. 18, n. 1, p. 23-46, 2016.

HAYNES, E. R. Entre lo global y local: hacia la construcción del contexto glocal para popularizar la ciencia. **Anais da Reunião de la Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe (Red Pop - Unesco) e IV Oficina Ciencia, Comunicación y Sociedad.** San José, Costa Rica, 2007.

\_\_\_\_\_. **El museo de las ciencias: un apoyo a la enseñanza formal.** Dissertação (Mestrado). UNAM, 2000.

\_\_\_\_\_. **Un enfoque glocal para el desarrollo de productos de divulgación de la ciencia.** I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación. Palacio de Minería. 2006.

HAYASHI, M.C.P.I.; SOUSA, C.M.; ROTHEBERG, D. **Apropriação Social da Ciência e Tecnologia: contribuições para uma agenda.** Campina Grande: EDUEPB, 2011. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/i76hp/pdf/hayashi-9788578791872.pdf>. Acesso em: 31 jan. 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico, 2015.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 2 abr. 2021.

KÖPTCKE, L. S., CAZELLI, S.; LIMA, J. M. **Observatório de Museus e Centros Culturais (OMCC), pesquisa perfil-opinião São Paulo 2006/2007**. Observatório de Museus e Centros Culturais, 2008.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 2013.

MAIA, R. **Conexões De Saberes**. Rio de Janeiro, 2017.

MARANDINO, M. (Org). **Educação em museus: a mediação em foco**. São Paulo: Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Não Formal e Divulgação da Ciência, Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação, 2008.

MARANDINO, M. #083 **A importância dos museus de ciências**. Locução de: Martha Marandino. Local: Alô, ciência? 29 abr 2020. Podcast. Disponível em: <https://alociencia.com.br/podcast/083-a-importancia-dos-museus/> Acesso em: 09 jan 2022.

MANSO, B.P. **A república das milícias: dos esquadrões da morte à era Bolsonaro**. São Paulo: Todavia, 2020.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento**. Pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec, 2007.

MISSE, M. **Crime organizado e crime comum no Rio de Janeiro: diferenças e afinidades**. Revista Sociologia e Política, Curitiba, v. 19, n. 40, p. 13-25, out. 2011.

MORAES, R.; BERTOLETTI, J. J.; BERTOLETTI, A. C.; ALMEIDA, L. S. Mediação em museus e centros de ciências: O caso do Museu de Ciências e Tecnologia de PUCRS. In: MASSARANI, L.; MERZAGORA, M.; RODARI, P. (Orgs.). **Diálogos & Ciência: mediação em museus e centros de ciência**. Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, p. 55-66, 2007.

MORA, M.C.S. Diversos enfoques sobre as visitas guiadas nos museus de ciência. Em: **Diálogos & Ciência: mediação em museus e centros de ciência**. Ed. por L. Massarani, M. Merzagora e P. Rodari. Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, Rio de Janeiro, p. 22–27, 2007.

NASCIMENTO, S.; VENTURA, P. C. A dimensão comunicativa de uma exposição de objetos técnicos. **Ciência e Educação**, Bauru, v. 11, n. 3, p. 445-455, 2005.

OVIGLI, D. **Os saberes da mediação humana em centros de ciências: contribuições para a formação inicial de professores**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2009.

PÁDUA, E.M.M. **Metodologia da Pesquisa: abordagem teórico-prática**. 10. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2004.

PAULA, L.M. **Para além do apertar botões: a função social dos museus participativos de ciências**. Tese (Doutorado em Ensino em Biociências e Saúde) - Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2017.

PAVÃO, A. C.; VICENTE, A. Educação e equidade: o papel dos museus e centros de ciência na promoção da cidadania (Relatório do Grupo de Trabalho 2). **Workshop: Educação em Museus e Centros de Ciência**. Museu da Vida, Fundação Oswaldo Cruz, p. 139-141, 2003.



PAVÃO, A. C.; LIMA, M. E. F. C. Quando o Encantamento pela Ciência produz frutos de Cidadania, Ciência e Inclusão Social: Reflexões e Experiências de Manguinhos. **Ciência e Inclusão Social**. Estação da Ciência, Universidade de São Paulo, Brasil, p. 41-47, 2002.

PIQUERAS, J. e ACHIAM, M. **Science museum educators professional growth: dynamics of changes in research-practitioner collaboration**. Science Education, vol. 103, n. 2, p. 389–417, 2019.

REYNOSO, H.E.; SANCHEZ, C.M.; TAGUENA, J. **Lo Glocal, nueva perspectiva para desarrollar museos de ciencia**. UNAM, v.59, p.33-41, 2005.

ROCHA, J.N.; MARANDINO, M. **O papel e o desafio dos mediadores em quatro experiências de museus e centros de ciências itinerantes brasileiros**. Journal of Science Communication-América Latina, 2020.

RODARI, P. e MERZAGORA, M. **Mediadores em museus e centros de ciência: status, papéis e treinamento. Uma visão geral europeia**. Em: Diálogos & ciência: mediação em museus e centros de ciência. Ed. por MASSARANI, L. Rio de Janeiro, Brazil: Museu da Vida, Casa de Oswaldo Cruz, Fiocruz, 2007.

RODARI, P. **Explainer**. In: Encyclopedia of science education, The Netherlands: Springer, p. 420–423, 2015.

ROJAS, A. A. **Mediadores-educadores en los museos: los guías del museo interactivo de ciencia y tecnología Maloka de Bogotá 2008–2010**. Tese (Doutorado em Educação) - Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia, 2011. Disponível em: <http://bdigital.unal.edu.co/4376/1/868086.2011.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2021.

SIMÕES, A. L. **Formação de mediadores para atuação em museus itinerantes de ciências: uma investigação centrada na adequação das formações à diversidade de público visitante**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Instituto de Educação, Universidade do Minho, Braga, Portugal, 2019.

SOARES, J. M. Saberes da mediação humana em museus de ciência e tecnologia. 2003. 115 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2003.

SOUZA, K.C.S. **Quintal da Ciência: implantação de um centro de ciências a partir da participação da comunidade local**. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação, Gestão e Difusão em Biociências) – Instituto de Bioquímica Médica Leopoldo De Meis, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

SOUZA, K.C.S ; ANJOS, M.B; ALMADA, R.B.; PEREIRA, G.R. **Implantação de atividades em museus de ciência a partir da participação da comunidade local**. Latin American Journal of Science. v. 5, n. 1, p. 1-11, 2018. URL: <http://www.lajse.org/may18.html>.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 11 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

TRAN, L. U. **The professionalization of educators in science museums and centers**. Journal of Science Communication – América Latina, v. 7, n. 4, C02, 2008.

WAGENSBERG, J.: **O museu “total”, uma ferramenta de mudança social**. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, v. 12 (suplemento), p. 309-21, 2005.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - Planejamento do Curso de Formação de Mediadores

Data e local	Módulo	Conteúdo	Metodologia	Bibliografia Utilizada
19/07 – IFRJ/Campus Mesquita	Mediadores	Apresentação do Cronograma Mediação nos Museus e Centros de Ciência	1- Braisntorming sobre Mediação 2- Discussão dos artigos científicos em grupo 3- Plenária 4- Relato de experiência dos mediadores do ECI 5- Visita ao ECI	1-Pavão, A.C.; Leitão, A. (2007). Hands-on? Minds-on? Hearts-on? Social-on? Explainers-on! Em Massarani, L.; Merzagora, M.; Rodari, P. (Orgs.). <i>Diálogos &amp; Ciência: mediação em museus e centros de ciência</i> . Rio de Janeiro: Fiocruz, 39-46. 2-Costa, A.G.(2005). Os explicadores devem explicar? <i>Diálogos &amp; Ciência: mediação em museus e centros de ciência</i> . Rio de Janeiro: Fiocruz, 28-30.
21/07 - OSCE	Divulgação Científica	Breve Histórico da OSCE Conceito de Ciência Modelos de Divulgação Científica Modelos de Comunicação Pública da Ciência Popularização da ciência	1- Brainstorming sobre divulgação científica. 2- Dinâmica em grupo utilizando imagens e palavras. 3- Construção do painel contendo imagens e palavras selecionadas	1-ALBAGLI, S. Divulgação Científica: Educação para a cidadania? <i>Ci. Inf.</i> , Brasília, v. 25, n. 3, p. 396-404, set./dez, 1996. 2-CASTELFRANCHI, Y. O Museu como catalisador da cidadania científica. In: Massarani, L; NEVES, R. AMORIM, L. (org). <i>Divulgação Científica e</i>

			<p>pelos grupos.</p> <p>4- Discussão sobre os painéis.</p> <p>5- Vídeo sobre popularização da ciência</p> <p>6- Exposição dialogada</p>	<p><i>Museu de Ciência: O Olhar do visitante – Memórias do evento.</i></p> <p>Rio de Janeiro: Museu da Vida, Casa de Oswaldo Cruz/FOICRUZ, RedPop. p.37-46. 2016</p>
23/07 – IFRJ/Campus Mesquita	Museus e Centros de Ciência	Breve Histórico dos Museus e Centros de Ciência Proposta dos Museus de Ciência Debate sobre textos em exposições	<p>1- Brainstorming sobre Museus e Centros de Ciência</p> <p>2- Exposição dialogada</p>	<p>1-ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CENTROS E MUSEUS DE CIÊNCIAS. <i>Centros e museus de ciência do Brasil 2015.</i> Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência: UFRJ.FCC. Casa da Ciência; Fiocruz. Museu da Vida, 2015. 312p.</p> <p>2-Silva, G.A. Montagem de exposições de difusão científica. In: Crestana, Silvestre, (coord.), <i>Educação para a Ciência: Curso para Treinamento em Centros e Museus de Ciências.</i> São Paulo: Livraria da Física; 2002, p. 253 – 260.</p>

### APÊNDICE B – Cronograma do Curso de Formação de Mediadores

DATA	CARGA HORÁRIA	LOCAL	CONTEÚDO	RESPONSÁVEL
<b>19/07 QUINTA</b>	9 ÀS 17 (10 horas)	IFRJ/MESQUITA	Mediação Visita ao ECI	Mediadores do ECI
<b>20/07 SEXTA</b>	13:30 às 17 (5 horas)	Centro Cultural da Ciência e Tecnologia da UFRJ	Casa da Ciência da UFRJ – Exposição Ciência na palma das mãos	Profª Karla Souza
<b>21/07 SÁBADO</b>	8 ÀS 13 (5 horas)	Obra Social Casa da Esperança Nova Sepetiba	Aula de campo Conhecendo o espaço Divulgação Científica	Profª Karla Souza
<b>23/07 SEGUNDA</b>	09 ÀS 17 (5 horas)	IFRJ/MESQUITA	Proposta dos Museus de Ciência Debate sobre textos em exposições	Profª Grazielle Pereira
<b>24/07 TERÇA</b>	8 ÀS 13 (5 horas)	FIOCRUZ	Visita ao Museu da Vida	Profª Karla Souza
<b>25/07 QUARTA</b>	9 ÀS 17 (10 horas)	IFRJ/MESQUITA	Discussão sobre os experimentos Oficina de organelas	Profª Grazielle Pereira Profª Karla Souza Profª Gabriela Ventura
<b>28/07 SÁBADO</b>	13 ÀS 18 (5 horas)	Espaço Ciência Viva	Visita - ECV – Sábado da Ciência	Discentes
<b>30/07 QUINTA</b>	10 AS 13 (5 horas)	IFRJ/MESQUITA	Avaliação	Profª Karla Souza, Profª Grazielle Pereira,
<b>19/07 ATÉ 02/08</b>	5 horas	LIVRE	Elaboração dos experimentos	Discentes

## Apêndice C - Avaliação do Curso de Formação de Mediadores



NOME:

1- O que esperava encontrar no Curso de Formação de Mediadores? (expectativas)

2- Você já visitou algum Centro ou Museu de Ciência? Cite:

3- O que encontrei no Curso de Formação de Mediadores? (descrição das atividades)

4- O que foi visto durante o curso pode contribuir para sua prática como mediador (a)? De que forma?

## ANEXOS

### ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO

#### UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**PARTICIPANTES:** jovens de ambos os sexos, moradores de Nova Sepetiba, na faixa etária dos 7 aos 17 anos, cursando a partir do 8º ano do ensino fundamental II.

**Título do Estudo:** Implantação de Museu Participativo de Ciência em uma comunidade em vulnerabilidade social.

**Equipe do Projeto:** Karla Cristina da Silva Souza, Mestranda do Programa Mestrado Profissional em Educação, Gestão e Difusão em Biociências/Instituto de Bioquímica Médica Leopoldo de Meis (IbqM)/UFRJ) e Professora Substituta do IFRJ/Campi Realengo; Grazielle Rodrigues Pereira (Professora do Programa no IBqM/UFRJ)

**Pesquisadora Responsável:** Grazielle Rodrigues Pereira

**Instituição Responsável pela Realização do Estudo:** IBqM/UFRJ

Prezado (a) responsável,

Seu filho (a) está sendo convidado (a) a participar da pesquisa: “Implantação de Museu Participativo de Ciência em uma comunidade em vulnerabilidade social.” O motivo que nos leva a realizar esta pesquisa é que pretendemos identificar os assuntos que os jovens de Nova Sepetiba gostariam que fossem falados e discutidos nesse Espaço de Ciência, objetivando construir um espaço nos quais se sintam interpretados.

A participação dele (a) neste estudo é muito importante e caso você concorde na participação dele (a) vamos fazer as seguintes atividades planejadas e descritas em “Procedimentos do Estudo”:

#### **Procedimentos do Estudo:**

Seu (Sua) filho (a) deverá responder um questionário contendo perguntas abertas e fechadas sobre centros e museus de ciências.

#### **Benefícios/Riscos/Responsabilidades:**

A participação neste estudo não oferece benefícios imediatos e/ou aparentes. Este estudo poderá colaborar para a identificação, dentre os temas sugeridos no questionário, aqueles que mais despertam o interesse de seu (sua) filho (a) e que fossem trazidos para um espaço de ciência local. Quanto aos riscos à saúde física, mental ou emocional de seu (sua) filho (a), associados à participação, a pesquisadora responsável avalia que são mínimos. Caso você ou seu (sua) filho (a) se sintam de alguma forma prejudicada (o) pela participação nesta pesquisa, por favor, manifeste-se à pesquisadora responsável, no tel. (21) 997736881, e-mail [grazielle.pereira@ifrj.edu.br](mailto:grazielle.pereira@ifrj.edu.br).

#### **Custos/Reembolso:**

Seu (sua) filho (a) não terá nenhum gasto e não receberá pagamento com a participação no estudo.

**Caráter Confidencial dos Registros:**

Neste estudo, o interesse é investigar quais os assuntos que as crianças e os jovens gostariam que fossem falados no Centro de Ciência. Todo o material produzido será divulgado apenas para fins acadêmicos e relacionados com os objetivos desta pesquisa. Os resultados deste estudo poderão ser apresentados em reuniões acadêmicas, como congressos e conferências e/ou artigos de pesquisa ou de divulgação científica publicados em revistas acadêmicas. Os resultados assim divulgados manterão o anonimato dos participantes. Os dados coletados nesta pesquisa ficarão arquivados por pelo menos 5 (cinco) anos.

**Divulgação dos Resultados e Acesso:**

Todos os participantes desta pesquisa e seus responsáveis terão o direito de conhecer os resultados finais (ou parciais) do projeto.

**Participação:**

Sendo um convidado para este estudo, a participação de seu (sua) filho (a) é muito importante e voluntária. Dessa forma, a interrupção da participação pode ser também voluntária, a qualquer momento que desejar, da mesma forma que pode ser recomendada pelos membros da equipe do projeto, caso alguma conduta antiética seja identificada na condução das atividades. Se isso acontecer, tal fato será comunicado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HUCFF/UFRJ. O CEP é a instância institucional que faz apreciação ética de projetos de pesquisa em humanos e que aprovou a condução deste estudo.

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho/HUCFF/UFRJ - R. Prof. Rodolpho Paulo Rocco, n.º 255 - Cidade Universitária/Ilha do Fundão - 7º andar, Ala E - pelo telefone 3938-2480, de segunda a sexta-feira, das 8 às 16 horas, ou por meio do e-mail: [cep@hucff.ufrj.br](mailto:cep@hucff.ufrj.br).

Finalmente, destacamos que, segundo a **Resolução CNS 510/16**, em seu artigo Art. 9º, **são direitos seu e de seu (sua) filho (a):** "I - ser informado sobre a pesquisa; II - desistir a qualquer momento de participar da pesquisa, sem qualquer prejuízo; III - ter sua privacidade respeitada; IV – ter garantida a confidencialidade das informações pessoais; V – **decidir se sua identidade será divulgada e quais são, dentre as informações que forneceu, as que podem ser tratadas de forma pública;** VI – ser indenizado pelo dano decorrente da pesquisa, nos termos da Lei; e VII – o ressarcimento das despesas diretamente decorrentes de sua participação na pesquisa”.

**Declaração de Consentimento:**

Li as informações contidas neste documento e tive a oportunidade de tirar minhas dúvidas sobre este estudo com a pesquisadora responsável antes de assinar este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Estou assim de acordo com a participação de meu (minha) filho (a) neste estudo e dou meu consentimento de forma voluntária e esclarecida. Eu receberei uma via deste TCLE e a outra ficará com a pesquisadora. Além disso, estou ciente de que eu e a pesquisadora deveremos rubricar todas as folhas deste TCLE e assinar na última folha.

Rio de Janeiro, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

---

Nome do Participante da Pesquisa

---

Nome do Responsável

---

Assinatura do Responsável

---

Nome do Pesquisador

---

Assinatura do Pesquisador



**ANEXO 2 – TERMO DE ASSENTIMENTO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)**

**TERMO DE ASSENTIMENTO PARA FAIXA ETÁRIA DOS 7 AOS 17 ANOS**

**PARTICIPANTES:** jovens de ambos os sexos, moradores de Nova Sepetiba, na faixa etária dos 7 aos 17 anos, cursando a partir do 8º ano do ensino fundamental II.

**Título do Estudo:** “Implantação de Museu Participativo de Ciência em uma comunidade em vulnerabilidade social.”

**Equipe do Projeto:** Karla Cristina da Silva Souza, Mestranda do Programa Mestrado Profissional em Educação, Gestão e Difusão em Biociências/Instituto de Bioquímica Médica Leopoldo de Meis (IBqM)/UFRJ) e Professora Substituta do IFRJ/Campi Realengo; Grazielle Rodrigues Pereira (Professora do Programa no IBqM/UFRJ)

**Pesquisadora Responsável:** Grazielle Rodrigues Pereira. Contato pelo telefone: (21) 997736881.

**Instituição Responsável pela Realização do Estudo:** IBqM/UFRJ

**Prezado (a) colaborador (a),**

Você está sendo convidado para participar da pesquisa: “Implantação de Museu Participativo de Ciência em uma comunidade em vulnerabilidade social.”

Seus pais permitiram que você participasse.

Queremos saber os assuntos que os jovens de Nova Sepetiba gostariam que fossem falados e discutidos nesse Espaço de Ciência, com o objetivo de construir um espaço no qual participem das etapas de planejamento, desenvolvimento e funcionamento.

Os jovens que irão participar desta pesquisa têm de 14 a 17 anos de idade, precisam estar cursando a partir do 8º ano do ensino fundamental II e serem moradores de Nova Sepetiba.

Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu e não terá nenhum problema se desistir.

A pesquisa será feita na Obra Social Casa da Esperança, onde os jovens deverão responder um questionário contendo perguntas de múltipla escolha sobre centros e museus de ciências. Para isso, serão usados lápis e borracha. O uso de lápis e borracha é considerado seguro e quanto aos riscos à saúde física, mental ou emocional associados à participação, a pesquisadora responsável avalia que são mínimos. Caso aconteça algo errado, você pode nos procurar pelo telefone (21) 997736881 da pesquisadora responsável Grazielle Rodrigues Pereira, e-mail [grazielle.pereira@ifrj.edu.br](mailto:grazielle.pereira@ifrj.edu.br).

A participação neste estudo não oferece benefícios imediatos e você não terá nenhum gasto e não receberá pagamento com a participação no estudo.

Ninguém saberá que você está participando da pesquisa; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar as crianças que participaram.

Quando terminarmos a pesquisa, todo o material produzido será divulgado apenas para fins acadêmicos e relacionados com os objetivos desta pesquisa. Os resultados deste estudo poderão ser apresentados em reuniões acadêmicas, como congressos e conferências e/ou artigos de pesquisa ou de divulgação científica publicados em revistas acadêmicas. Os resultados assim divulgados manterão o anonimato dos participantes. Os dados coletados nesta pesquisa ficarão arquivados por pelo menos 5 (cinco) anos.

Todos os participantes desta pesquisa e seus responsáveis terão o direito de conhecer os resultados finais (ou parciais) do projeto.

Se você tiver alguma dúvida, você pode me perguntar. Eu escrevi o telefone na parte de cima deste texto.

### **CONSENTIMENTO PÓS INFORMADO**

Eu \_\_\_\_\_ aceito participar da pesquisa “Implantação de Museu Participativo de Ciência em uma comunidade em vulnerabilidade social.”

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações sobre o estudo acima citado que li ou que foram lidas para mim.

Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo e os procedimentos a serem realizados.

Entendi que ninguém saberá que estou participando da pesquisa e as informações que eu der não serão repassadas para outras pessoas.

Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que não receberei pagamento com a participação no estudo.

Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem penalidades ou prejuízos.

Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis.

Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Nome do Participante da Pesquisa

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante da Pesquisa

\_\_\_\_\_  
Nome do Pesquisador

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador

## ANEXO 3 - PARECER DO CEP

UFRJ - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO CLEMENTINO  
FRAGA FILHO DA



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** "Implantação de um Museu Participativo de Ciência em uma comunidade em vulnerabilidade social."

**Pesquisador:** Grazielle Rodrigues Pereira

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 01087318.0.0000.5257

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.830.828

**Apresentação do Projeto:**

Protocolo 178-18 do grupo III. Respostas recebidas em 16.7.2018.--

#### INTRODUÇÃO:

Esse trabalho tem como objetivo principal contribuir para a melhoria da educação científica das crianças e jovens da comunidade de Nova Sepetiba, localizada no bairro de Santa Cruz/R.J. a partir da implantação de um Museu Participativo de Ciência no espaço físico da Obra Social Casa da Esperança, uma ONG dessa localidade. O bairro de Santa Cruz figura, localiza-se no Município do Rio de Janeiro, sendo considerada como uma área "paradigmática" para a compreensão de processos de segregação socioespacial; de negligência do Poder Público em relação às demandas de seus moradores; de insuficiência ou precariedade no que se refere às políticas públicas; de violação de direitos; mas também plena de potencialidades no que se refere às práticas culturais e organizativas. A população, em geral, possui menos de 11 anos de escolaridade, havendo uma concentração bastante acentuada de responsáveis por domicílio que possuem no máximo 4 anos de escolarização, sendo encontrado, também, um contingente significativo de analfabetos. (IBGE, 2015) Na classificação dos bairros do Rio de Janeiro por Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o bairro de Santa Cruz ocupa o 119º lugar, com IDH de 0,742, ficando na frente apenas dos bairros da Rocinha, Jacarezinho, Manguinhos, Maré, Acari/Parque Colúmbia, Costa

**Endereço:** Rua Prof. Rodolpho Paulo Rocco Nº255, 7º andar, Ala E  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 21.941-913  
**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO  
**Telefone:** (21)3938-2480 **Fax:** (21)3938-2481 **E-mail:** cep@nuccf.ufrj.br