



XVIII
CONGRESSO
REDPOP 2023
RIO DE JANEIRO

XVIII CONGRESSO DA REDE DE POPULARIZAÇÃO
DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA PARA A AMÉRICA
LATINA E CARIBE 10 A 16 DE JULHO 2023

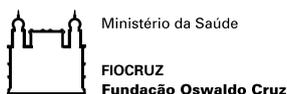
“Vozes Diversas: diálogo entre saberes
e inclusão na popularização da ciência”

MEMÓRIAS REDPOP 2023

XVIII CONGRESO DE LA RED DE POPULARIZACIÓN
DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA EN AMÉRICA
LATINA Y EL CARIBE 10 AL 16 DE JULIO 2023

“Voces Diversas: diálogo entre conocimiento y
inclusión en la popularización de la ciencia”

Rio de Janeiro, Brasil



**XVIII CONGRESSO DA REDE DE POPULARIZAÇÃO
DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA PARA A AMÉRICA
LATINA E CARIBE 10 A 16 DE JULHO 2023**

**“Vozes Diversas: diálogo entre saberes
e inclusão na popularização da ciência”**

MEMÓRIAS REDPOP 2023

***XVIII CONGRESO DE LA RED DE POPULARIZACIÓN
DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA EN AMÉRICA
LATINA Y EL CARIBE 10 AL 16 DE JULIO 2023***

***“Voces Diversas: diálogo entre conocimiento y
inclusión en la popularización de la ciencia”***

**Rio de Janeiro
Fiocruz-COC
2024**

Biblioteca de Educação e Divulgação Científica Iloni Seibel.

C 749 Congresso da Rede de Popularização da Ciência para a América Latina e Caribe (18 : 2023 : Rio de Janeiro, RJ).

Memórias do XVIII Congresso da Rede de Popularização da Ciência para a América Latina e Caribe, de 10 a 16 de julho de 2023, Rio de Janeiro, Brasil = Memorias del XVIII Congreso de La Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología de América Latina y el Caribe, del 10 al 16 de julio de 2023 / Organizadores: Denise Studart; Luís Amorim. Rio de Janeiro, Brasil. -- Rio de Janeiro: Fiocruz – COC, 2024.

1229p.

Modo de acesso: www.arca.fiocruz.br

ISBN 978-65-87465-78-4

1. Divulgação científica. 2. Inclusão. 3. Congressos [Tipo de Publicação].
I. Casa de Oswaldo Cruz. Museu da Vida Fiocruz. II. Título. III. Studart, Denise.
IV. Amorim, Luís.

CDD - 501.4

Catálogo na fonte: Beatriz Schwenck CRB-7/5142.

As práticas reveladas por profissionais brasileiros para engajamento de indivíduos em vulnerabilidade socioeconômica: ações, públicos e territórios possíveis

Douglas Falcão Silva
MAST

Débora T S Menezes
PPGCI IBICT UFRJ

Diego Bevilaqua
Museu da Vida

Este trabalho compartilha um recorte dos resultados da pesquisa de mestrado (MENEZES, 2021), defendida em março de 2021. Os autores propõem ações, atores e territórios que possam inspirar os profissionais de centros e museus de ciências que buscam implementar ações de diálogo com o público em vulnerabilidade socioeconômica que resida no território das instituições, ou mesmo em outras localidades. Sabe-se que, apesar dos esforços, o estabelecimento deste diálogo e a construção de engajamento deste público é um desafio para os profissionais do setor, fruto da desigualdade social estrutural que permeia também as instituições.

Referencial Teórico

Alguns referenciais teórico-conceituais da Divulgação Científica foram adotados, como o conceito de Cidadania Tecnocientífica (CASTELFRANCHI; FERNANDES, 2015) que defende uma “cidadania técnica” como fundamental para promover a mudança social. Um segundo conceito trabalhado foi o de Capital da Ciência (ARCHER *et al.*, 2015), o qual considera os recursos relacionados à ciência como importantes formas contemporâneas de capital, pois desempenham um papel na produção de relações sociais de vantagem e desvantagem.

Para Dawson (2014), é fundamental reconhecer a desigualdade no acesso e estabelecer oportunidades direcionadas a públicos diversos. Abrir as “regras do jogo” para incluir um conjunto mais diversificado e inclusivo de conhecimentos, práticas e pessoas. O reconhecimento, respeito e representação da diversidade devem estar presentes em todos os processos desde os conteúdos, equipe, estratégias de marketing e público-alvo (DAWSON, 2014, p.29). A instituição precisa adotar um compromisso com a diversidade, e compartilhar valores com as equipes, cabendo à instituição dar o primeiro passo na direção do diálogo com o território.

Dentre esses compromissos, destaca-se a importância de implementar pesquisas para conhecer o público e estabelecer o diálogo com os moradores do território expandido (BEVILAQUA *et al.*, 2020) de maneira consistente. Na oportunidade deste evento, realizado no Museu da Vida, faz-se pertinente recordar o papel assumido e ratificado por esta instituição – assim como por tantas instituições também presentes – do museu de ciência

como um espaço de diálogo da ciência com a população, que oferece oportunidades para o engajamento da sociedade no debate científico e tecnológico, e o exercício dos direitos de cidadania:

Nessa relação dialética entre ação e reflexão busca-se compreender melhor o processo de dicotomia entre exclusão e protagonismo cultural existente na região, questão que vem guiando as diretrizes dessa instituição desde sua abertura, movido pelos princípios de exercício de cidadania e democratização de acesso à cultura (BEVILAQUA et al., 2020 p, 19).

Metodologia

O estudo foi inspirado em pesquisas anteriores sobre o tema da inclusão social em museus de ciências (CAZELLI *et al.*, 2015; DAWSON, 2018; FALCÃO; COIMBRA; CAZELLI, 2010) e ouviu os relatos de profissionais que trabalhavam, à época, em centros e museus de ciências brasileiros.

As ações, atores e territórios apresentados foram resultado de análise de dados coletados em 2021, em duas etapas de pesquisa. A primeira etapa, composta por formulário online contendo perguntas fechadas e abertas, contou com 69 participantes. Destes, nove foram entrevistados na segunda etapa. Os resultados das respostas abertas, na primeira etapa, foram analisados sob o método de análise de conteúdo (BARDIN, 2009), e, na segunda etapa, as entrevistas gravadas e transcritas foram analisadas sob o método do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) (LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2005, 2014).

Desse material foi extraído um conjunto de ações, citadas principalmente por participantes que desenvolviam ações com o objetivo de aumentar a presença do público em vulnerabilidade socioeconômica dentre os visitantes das instituições, mas outras destas ações igualmente faziam parte do calendário anual de atividades.

Resultados

O compilado dos relatos dos participantes da pesquisa resultou em 31 ações; 22 grupos de públicos de diferentes composições e 19 parceiros (atores) e 13 territórios/ações itinerantes, conforme apresentado no quadro 1, abaixo:

Quadro 1 – Resumo de Ações, Atores e Territórios Possíveis

Ações	Atores – Públicos	Atores – Parceiros
<p>Calendário anual</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atividades nas férias 2. Eventos e debates com Temática Científica 3. Feiras de Ciências 4. Música como recurso de ambientação 5. Observação do Céu 6. Olimpíadas com escolas 7. Participação em Ações Globais 8. Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) 9. Temas educação Ambiental; saneamento básico e Tratamento de Resíduos 10. Teatro com Temática Científica 11. Visitas Mediadas agendadas (+ transporte e/ou lanche, se possível) <p>Processos Educativos com maior grau de formalização</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Atelier de Tecnologia (Básico, Avançado, Idosos) 13. Empréstimo de material didático 14. Formação de professores 15. Oficina de Tecnologia - atividade Extraclasse 16. Programa de bolsas de Iniciação Científica - Ensino Médio 17. Qualificação Profissional 18. diversos 19. Comunicação pelos canais já mantidos pela instituição (websites, plataformas sociais, feiras nacionais ou internacionais e eventos) <p><i>[continua]</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adolescentes 2. Adolescentes em conflito com a lei 3. Adultos 4. Cegos 5. Comunidades indígenas 6. Crianças e Jovens no Ensino Fundamental 7. Crianças na Educação Infantil 8. Estudantes Universitários 9. Famílias 10. Jovens no Ensino Médio 11. Moradores de Rua 12. Pesquisadores 13. Pessoas da terceira idade 14. Pessoas de baixa renda 15. Pessoas de classe média 16. Pessoas em situação de rua 17. Pessoas em vulnerabilidade socioeconômica 18. Pessoas portadoras de deficiências 19. Professores 20. Surdos 21. Turistas 22. Usuários de hospitais psiquiátricos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Associação de Idosos 2. Associação de Moradores 3. Centro de Assistência e Referência Social (CRAS) 4. Conselho Comunitário 5. Escolas Particulares 6. Escolas Públicas 7. Governo (Federal, Estadual, Municipal) 8. Hospitais Psiquiátricos 9. Judiciário 10. Museus e Centros de Ciência da localidade 11. ONGs do Território 12. Polícia Militar 13. Presídios 14. Professores 15. Secretaria de Economia Criativa 16. Secretaria de Educação 17. Secretaria da Segurança 18. Secretaria de Turismo 19. Universidades

<i>[continuação]</i> Quadro 1 – Resumo de Ações, Atores e Territórios Possíveis	
Ações	Territórios e Ações Itinerantes
<p>Proatividade no convite</p> <p>20. Cartão postal convite, modalidade porta-a-porta (ECT + comunidade)</p> <p>21. Comunicação direcionada ao território (veículos locais, jornais e rádios comunitários; carros de som; influenciadores digitais; grupos de redes sociais e anúncios online segmentados, por cep ou região)</p> <p>22. Convite para conhecer a instituição, em evento como inauguração de exposição, para um café da manhã ou para famílias dos visitantes de escolas</p> <p>Co-criação e participação</p> <p>23. Ações conjuntas com Ponto de Memória</p> <p>24. Contratar Profissionais do Território, ou de universidades públicas</p> <p>25. Formação de Comitês para Elaborar Programação Temática</p> <p>26. Jardinagem + Ciência + Apropriação do território</p> <p>27. Reunião de Curadoria Social</p> <p>28. Rodas de Conversa direcionadas a públicos variados</p> <p>29. Uso do espaço externo para lazer, atividades ou eventos</p> <p>30. Visitas Agendadas a mais de um museu parceiro</p> <p>31. Reuniões Periódicas com equipe, sobre acolhimento do público</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cidades com baixo IDH 2. Cidades com pequena oferta cultural 3. Comunidades indígenas 4. Comunidades quilombolas 5. Escolas do Território Estendido 6. Escolas em Comunidades, Morros e favelas 7. Outros bairros, cidades e estados 8. Parques 9. Periferias 10. Praças 11. Restaurantes 12. Shoppings 13. Território Expandido

FONTE: adaptado pelos autores a partir de MENEZES (2021, p. 208).

A segmentação proposta nas ações do quadro acima considerou o contexto dos relatos dos participantes, destacando aspectos das práticas de diálogo com o público do território. No grupo “Calendário Anual” foram consideradas ações amplamente adotadas, como as visitas agendadas escolares, ou ações já consolidadas no calendário, como a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT). Outro grupo são os “Processos Educativos com maior grau de formalização” como empréstimo de material didático para escolas, ou o estabelecimento de cursos regulares com horários determinados.

“Proatividade no convite” trata da responsabilidade da instituição em “dar o primeiro passo”; e, “Cocriação e Participação” aborda ações dialógicas e participativas, que promovam a escuta do público e que eleve assim as chances de engajamento nos projetos desenvolvidos a partir deste método.

Considerações finais

Consideramos que tais ações não devam ser entendidas como regras a seguir, mas que possam inspirar processos educativos que sejam peculiares a cada instituição, envolvendo o planejamento, implementação e avaliação de maneira contínua. É fundamental que as equipes internas sejam envolvidas, e ouvidas, assim como respeitadas as prioridades e valores tanto da instituição como os do público. Os perfis dos atores/públicos priorizados e dos atores/parceiros mostram claramente a dimensão inclusiva e política, no sentido amplo do termo, da intencionalidade dos envolvidos.

O caminho não é fácil, e cabe à instituição dar o primeiro passo neste desafio de estabelecer o diálogo e atrair públicos diversos. O tema precisa ser considerado como prioridade institucional para que possamos colaborar para a reversão do quadro de desigualdade social crescente na sociedade contemporânea.

Referências

- ARCHER, L.; DAWSON, E.; DEWITT, J.; SEAKINS, A.; WONG, B. “Science capital”: A conceptual, methodological, and empirical argument for extending bourdieusian notions of capital beyond the arts. *Journal of Research in Science Teaching*, v. 52, n. 7, p. 922–948, 2015. <https://doi.org/10.1002/tea.21227>.
- BARDIN, L. *Análise de Conteúdo: edição revista e atualizada*. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2009.
- BEVILAQUA, D. V.; GONZALEZ, A. C. de S.; MANO, S. M. F.; GUIMARÃES, V. F.;
- ALMEIDA, W. da S. Museu da Vida e seus públicos: reflexões sobre a zona de influência e o papel social de um museu de ciência. *Em Questão*, v. 26, n. 3, p. 1–22, 2020. <https://doi.org/10.19132/1808-524500>.
- CASTELFRANCHI, Y.; FERNANDES, V. Teoria crítica da tecnologia e cidadania tecnocientífica: Resistência, “insistência” e hacking. *Revista de Filosofia: Aurora*, v. 27, n. 40, p. 167–196, 2015. <https://doi.org/10.7213/aurora.27.040.DS07>.
- CAZELLI, S.; COIMBRA, C. A. Q.; GOMES, I. L.; VALENTE, M. E. Inclusão Social e a Audiência. *In: GRANATO, M.; SANTOS, C. P.; LOUREIRO, M. L. N. (orgs.). Museologia & Interdisciplinaridade*. Rio de Janeiro: Revista do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília, 2015. v. 1, p. 203–223.
- DAWSON, E. Equity in informal science education: developing an access and equity framework for science museums and science centres. *Studies in Science Education*, v. 50, n. 2, p. 209–247, 2014. <https://doi.org/10.1080/03057267.2014.957558>.
- DAWSON, E. Reimagining publics and (non) participation: Exploring exclusion from science communication through the experiences of low-income, minority ethnic groups. *Public Understanding of Science*, v. 27, n. 7, p. 772–786, 2018. <https://doi.org/10.1177/0963662517750072>.
- FALCÃO, D.; COIMBRA, C. A. Q.; CAZELLI, S. *Museus de ciência e tecnologia e inclusão social*. 2010. MAST Colloquia: o caráter político dos museus [...]. Rio de Janeiro: MAST, 2010. p. 89–114.
- LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. *Depoimentos e Discursos: uma proposta de análise em pesquisa social*. Brasília, DF: Liber Livro, 2005. v. Série Pesq.
- LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. *Discurso Do Sujeito Coletivo: representações sociais e intervenções comunicativas*. *Texto Contexto Enferm.*, v. 23, n. 2, p. 502–507, 2014. <https://doi.org/10.1590/0104-07072014000000014>.

MENEZES, D. T. dos S. e. Público Ausente no Território de Centros e Museus de Ciências: caminhos para a cidadania e o engajamento. 2021. 245 f. Dissertação (Mestrado em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde) – Casa de Oswaldo Cruz, FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2021 Disponível em: <https://ppgdc.coc.fiocruz.br/images/dissertacoes/DissertaoDeboraTSMenezes.pdf>. Acesso em: 7 jun. 2023.

Mayormente: diálogos intergeneracionales sobre ciencia, tecnología, conocimiento e innovación

Eliette Angel

Pontificia Universidad Católica de Chile

Francisca Pacheco

Pontificia Universidad Católica de Chile

Las personas mayores son “unos grandes olvidados por la divulgación científica” (Gibaja, 2018). En el caso de Chile, la divulgación se ha enfocado principalmente en el público escolar y, durante los últimos años, se ha abierto a otros grupos etáreos. Si bien no existe un catastro, son muy escasas las iniciativas con foco en personas mayores. Esta situación es preocupante. Primero, porque este grupo es el que percibe tener un menor conocimiento sobre ciencia, según diversos estudios. Las razones serían diversas: las nuevas generaciones reciben educación escolar completa, ésta incluye más ciencia y tendrían mayor confianza sobre ese conocimiento porque se trata de una experiencia más reciente.

En segundo lugar, las personas mayores son el grupo etáreo con mayor crecimiento en Chile y a nivel mundial. Si en 2020, el 17,2% de la población chilena eran personas mayores; en 2050 será casi un tercio (Observatorio del Envejecimiento UC, 2021). Por lo mismo es fundamental desarrollar contenidos para este público en específico, especialmente para la TV que además “prácticamente no muestra a los adultos mayores” (Adultos mayores y TV, CNTV 2019).

En ese contexto, la Unidad de Divulgación de la Ciencia de la vicerrectoría de Investigación de la Pontificia Universidad Católica de Chile (UC Chile), se adjudicó un proyecto “Ciencia Pública” del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (CTCI), que consiste en la realización de una serie para televisión por cable llamada “Mayormente”. Este espacio propone una mirada intergeneracional en la divulgación de la CTCI: sus conductores serán una persona mayor –el reconocido periodista Nicolás Luco- y la bióloga Macarena Rojas, ambos divulgadores científicos con amplia experiencia.

El principal objetivo del objetivo es que las personas mayores desarrollen una mayor cultura sobre temas CTCI que están siendo cubiertos por los medios, pero que no