

POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA ATRAVES DE EXPOSIÇÕES INTERATIVAS

Leticia Leite Chaves ¹

Crisna Daniela Krause Bierhalz ²

Resumo:

Esta atividade extensionista foi desenvolvida no âmbito do projeto POPCiências, vinculado a Licenciatura em Ciências da Natureza, da Universidade Federal do Pampa - campus Dom Pedrito. A extensão cumpre importante papel social através da aproximação da universidade e da comunidade local, enriquecendo os processos de aprendizagem e comprovando que "não há saber mais ou menos e sim saberes diferentes" (FREIRE, 2005). A universidade politicamente engajada com as questões sociais, culturais, políticas e econômicas do seu entorno, deve sempre buscar práticas qualitativas de diálogo com a sociedade, de forma a consolidar a cidadania e a transformação social. Respeitando esta premissa o POPCiências tem o propósito de popularizar a Ciência na infância, potencializar a alfabetização científica e a formação integral através da participação em Exposições Interativas. A exposição com a temática "A Luz da Ciência", disponibilizou quinze atividades interativas. O recorte apresentado caracteriza-se metodologicamente como um estudo de caso, qualitativo e explicativo que analisou as representações gráficas de 124 alunos da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, com idade entre 04 e 09 anos. Com base nos desenhos, constatou-se que a atividade que despertou maior interesse e curiosidade foi o teatro de luzes (74) justificado pela alto nível de interação. Já em relação aos temas destaca-se o sistema solar, representado de diferentes formas: sol, planetas, terra. O envolvimento dos licenciandos com a extensão antecipa sua vivência escolar, ampliando os espaços de relação entre teoria e prática, contribuindo significativa na formação do professor de Ciências. A utilização de metodologias ativas, teatro de fantoches e experimentação, oportuniza o desenvolvimento do letramento científico, que submerge a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), mas também de transformá-lo com base nas contribuições teóricas e processuais das ciências. As atividades experimentais desenvolvem a capacidade de observação, questionamento e elaboração de novas hipóteses acerca dos conteúdos científicos. Considerando que a Ciência precisa estar ao alcance de todos, torna-se importante que espaços de aprendizagem não-formais sejam pensados e vivenciados por licenciandos e estudantes da educação básica, pois museus, zoológicos e exposições, são apontados como espaços dinâmicos e populares, com atributos particulares para a aprendizagem da ciência (Cazelli, 1992 apud Delizoicov e Lorenzetti, 2001). A utilização deste espaço instiga a curiosidade, e o interesse pela ciência, contribuindo para aproximar a universidade da comunidade, qualificar os processos educativos da região através de experiências extensionistas

Palavras-chave: Popularização; Educação Básica; Ciência; Ciências da Natureza.

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA ATRAVES DE EXPOSIÇÕES INTERATIVAS

¹ Aluno de graduação. leticianleite@hotmail.com.br. Autor principal

² Docente. crisnabierhalz@unipampa.edu.br. Orientador

Anais do 10º SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - SIEPE
Universidade Federal do Pampa | Santana do Livramento, 6 a 8 de novembro de 2018

POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA ATRAVÉS DE EXPOSIÇÕES CIENTÍFICAS

1 INTRODUÇÃO

Um dos principais deveres da escola é construir cidadãos críticos e participativos no meio onde estão inseridos. Sendo assim, o letramento/educação científica torna-se muito relevante, tendo em vista que através da Ciência, os alunos observam, questionam e compreendem o mundo o qual fazem parte. Aproximar a criança com o ensino de Ciências desde a educação infantil é imensamente relevante, sabendo que, segundo Craidy e Kaecher (2001) ao ensinar ciências, o professor deve propiciar ao seu aluno a interação com diferentes matérias, observação e registro de muitos fenômenos, além de explicações que façam a criança construir conhecimento e valores.

Este trabalho socializa as concepções dos participantes da Exposição Interativa “A Luz da Ciência”, vinculado a Licenciatura em Ciências da Natureza, da Universidade Federal do Pampa - Campus Dom Pedrito, no âmbito do projeto de extensão POPCiências. Este projeto tem como finalidade popularizar a Ciência na infância, sendo que as ações de extensão apresentadas neste momento visam potencializar a alfabetização científica e a formação integral através da participação em Exposições Interativas sobre Ciências da Natureza.

Almeja-se com este projeto aproximar universidade e comunidade, contribuindo com a construção de uma concepção de Ciência não neutra, mas comprometida com a problematização e com a formação de sujeitos críticos. A exposição Luz é uma iniciativa do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, da Universidade Federal do Pampa *campus* Dom Pedrito, desenvolvida em parceria com o projeto Planetário do *campus* Bagé, no segundo semestre de 2017, sobre a temática Luz. Foi planejada e organizada para crianças na faixa etária de 4 a 6 anos, estudantes da Educação Infantil. Para tanto, foram capacitados professores que trabalham com essa etapa de ensino, bem como acadêmicos do campus, para atuarem como monitores na exposição, apresentando e explicando às crianças as atividades expostas. O circuito de experimentos contou com 15 experimentos, assim denominados: Microscópio, Cores primárias e secundárias, Disco de Newton, Densidade, Telescópio, Câmara escura, Persistência de visão com planeta, Fotografias, Teatro, Fantasma de Peper, Dia e noite, Energia solar, Sistema solar, Desenho, Lupa.

Objetiva-se com este trabalho discutir as potencialidades e fragilidades da exposição luz como oportunidade de integração universidade-escola e investigação científica.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa classifica-se como uma pesquisa qualitativa referente à abordagem, entretanto, em relação ao objetivo classificou-se como explicativo, já que têm como ideia central reconhecer os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos, considera-se o tipo de pesquisa que mais aprofunda o conhecimento da realidade, porque explica a razão, o porquê das coisas (GIL, 2000).

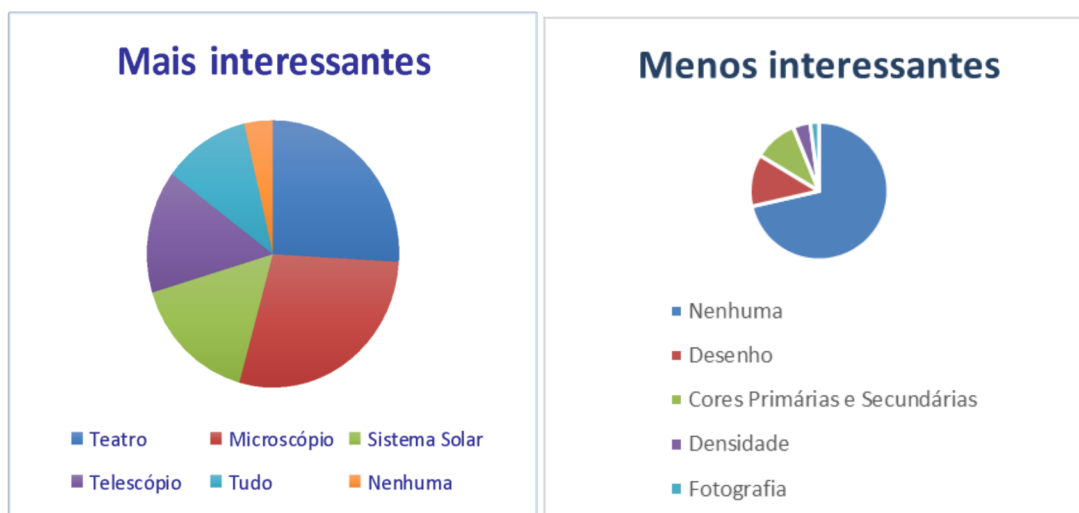
Referente ao procedimento classificou-se como um levantamento, pois neste tipo de estudo tem como característica principal a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Basicamente, solicita-se informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados (Gil, 2000).

Este trabalho utilizou como instrumento um questionário com quatro perguntas, sendo estas: Os alunos já haviam participado de exposições? Os alunos já tinham vindo á universidade? Dos assuntos da exposição, qual você trabalha com a turma? Qual das atividades em sua opinião, foi a mais e a menos interessante? Estas, foram entregues e respondidas pelos professores e pais que acompanharam os alunos na exposição, totalizando 36 pessoas. Participaram da exposição nove escolas, sendo cinco municipais, duas estaduais e duas particulares, 254 alunos, 19 pais e 16 professoras e um diretor de Educação Infantil e Básica.

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

O primeiro resultado relaciona-se à pergunta “Os alunos já haviam participado de exposições?”, no qual constatou-se que a maioria (32) dos visitantes nunca havia participado de uma exposição ou visita a um laboratório. Reforça-se através deste resultado a importância em instigar a curiosidade e o senso crítico dos alunos desde os anos iniciais, proporcionando-lhes passeios, amostras, experiências novas e discussões que lhes propiciem pensar/racionar, pois observou-se o encantamento destes ao analisar atentamente cada atividade que lhes foi apresentada. O segundo resultado analisou a questão: “Os alunos já tinham vindo á universidade?” Percebe-se que, a maioria dos alunos(38) não conhecia o campus, apesar de morarem nas proximidades da Unipampa, ressaltando a relevância de tornar próxima a relação universidade e escola, tendo em vista que a maior parte dos acadêmicos são moradores locais. Já o terceiro resultado refere-se a questão “Dos assuntos da exposição, qual você trabalha com a turma?” Destacando-se também que alguns assuntos eram de conhecimento dos alunos, já que, segundo as professoras eram temáticas trabalhadas em sala de aula, sendo estas, dia e noite, cores primárias e secundárias, sistema solar e insetos.

Elencou-se também pelos pais e professores a partir da quarta questão “Qual das atividades em sua opinião, foi a mais e a menos interessante” conforme apresentado nos gráficos.



Fonte: do autor, 2018

Percebe-se que a menção das atividades mais e menos interessante seguiu o critério de novidade, pois o desenho e atividades com cores primárias e secundárias fazem parte do cotidiano

da Educação Infantil, já o uso do microscópio e do teatro de sombras pode ter sido mencionada como as mais interessantes por não fazerem parte do cotidiano deste público.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da realização da exposição foi possível proporcionar aos alunos das escolas de Educação Básica do município de Dom Pedrito, um contato com a experimentação e com a investigação científica, sendo para muitos o primeiro, com a linguagem científica. Também vale ressaltar a relevância da participação dos pais nesta visita, para que ocorresse a popularização da Ciência, tornando-os mais próximos e com acesso à universidade que é aberta á todos.

REFERÊNCIAS

CRAIDY, Carmem Maria; KAERCHER, Gládis Elise P. da Silva. **Educação Infantil: pra que te quero?** Porto Alegre: Artmed, 2001.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4º ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2000