

## **EDUCAÇÃO CIENTÍFICA NO PLANETÁRIO E CASA DA CIÊNCIA DE ARAPIRACA: CONTRIBUIÇÕES NA EDUCAÇÃO BÁSICA DE ARAPIRACA/AL**

Jhonatan David Santos das Neves<sup>1</sup>  
Luis Carlos Soares da Silva<sup>2</sup>  
Livia Emanuela dos Santos da Silva<sup>3</sup>  
José Edson Cavalcante da Silva<sup>4</sup>

### **INTRODUÇÃO**

A Base Nacional Curricular Comum (BNCC) orienta para que os estudantes possam ser inseridos o quanto antes nos contextos das ciências e das tecnologias (BRASIL, 2018). Por este viés, o objetivo deste trabalho é apresentar as contribuições do Planetário e Casa da Ciência de Arapiraca (CAETI III) para o ensino de ciências no município de Arapiraca/Alagoas e demonstrar a importância deste espaço não formal na promoção da educação científica.

Alguns autores já demonstraram a importância de inserirmos cada vez mais cedo a educação científica na formação dos estudantes (MENEZES & SILVA (2013); DEMO (2010); SILVA *et al.*, (2018). Assim, Silva e Santos (2020) discutem a promoção da educação científica infantil nos espaços não formais, quando orientam que nos espaços não formais a interdisciplinaridade é um elemento recorrente nestes espaços, pois suas abordagens conversam com outras ciências, não se restringindo a um único campo do conhecimento.

Como espaço não formal, os planetários se destacam como ferramentas para o ensino de astronomia e demais ciências. Almeida et al (2017), salienta a importância dos espaços não formais dos planetários, e que estes espaços precisam ser objeto de mais estudos, pois estes espaços possuem muito potencial, e que podem ser empregados em diversas abordagens e atividades científicas.

O III Centro de Apoio as Escolas em Tempo Integral III (Caeti II) tem se popularizado como uma grande vertente para o ensino de astronomia em Arapiraca e nas regiões circunvizinhas. Dado esse que é mostrado nos documentos institucionais, tendo uma alta

---

<sup>1</sup> Mestre em Ciências Naturais pela Universidade Federal de Sergipe - UFS, lualpr@gmail.com;

<sup>2</sup> Doutor em Ciências pela Universidade Federal de Alagoas - UFAL, jhonataneducador@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Mestre em Biologia parasitária pela Universidade Federal de Sergipe - UFS, livia.al@hotmail.com

<sup>4</sup> Especialista em Educação e gestão escolar pela UCB/RJ – prof.ed\_mat.fis@hotmail.com;

demanda para visitas e aulas de campo. A pergunta que norteou esta pesquisa objetiva responder sobre a demanda e quais instituições buscam no planetário um suporte para a astronomia ou ensino de ciências.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa e descritiva (FLICK, 2009), com análise de recorte de tempo de atividades entre os meses de fevereiro á Junho 2022. Os dados foram coletados a partir de relatórios institucionais, registros documentais e artigos que discutem a temática.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

Os espaços não formais são ambientes que possibilitam aprendizados e vivências que o ambiente formal de ensino não consegue oferecer (CASCAIS E FACHÍN TERÁN, 2014). Desse modo, Almeida et al (2017) demonstram a importancia dos planetários como espaços não formais voltados a promoção do ensino de ciências e astronomia.

É preciso pensar nos espaços não formais e identificar quais deles são mais próximos da realidade local, cabendo ao professor identificar esses espaços e planejar como empregar o potencial desses recursos. Estes espaços configuram-se como alternativa de promoção de educação científica, notadamente na infância, assim como corroboram para a popularização da cultura científica dentro da sociedade (SILVA e SANTOS, 2020. P.11).

Como exposto por Silva e Santos (2020), é preciso buscar os espaços não formais mais proximos da realidade local. Fazer um bom planejamento por parte de professores para que as atividades e objetivos sejam alcançados durante o planejamento, a execução e avaliação da aula de campo.

Embasando a necessidade do ensino de ciências e a importancia da educação científica, a BNCC orienta que é impossível pensar na educação contemporanea sem reconhecer a importancia da tecnologias e das ciências no desenvolvimento dos seres humanos (BRASIL, 2018). Dessa forma, os espaços não formais possibilitam o acesso a tecnologias que o espaço formal não é capaz de oferecer.

A educação científica, segundo Demo (2010) é romper com o modelo tradicional de ensinar, é motivar o estudantes a produzirem ciências e não serem meros reprodutores de conceitos. Corroboramos com a ideia de Chassot (2003) em que traduz a Ciência como uma linguagem, enquanto indivíduos buscamos traduzir essa linguagem de acordo com o nosso nível de instrução para ler e compreender a Ciência.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Diante das discussões levantadas sobre a importância dos espaços não formais e mais especificamente dos planetários. O Planetário e Casa da Ciência de Arapiraca funciona semanalmente e prioritariamente para a educação básica do município, possuindo também atividades com a comunidade aos finais de semana e datas comemorativas.

Em pleno funcionamento desde o ano 2012, quando foi inaugurado, passou por uma modernização no último ano, sendo inaugurado novamente em Janeiro de 2022. Sua principal atividade é a sessão astronômica na cúpula digital, embora desenvolva tantas outras atividades.

A partir do mês de março de 2022, quando iniciou o ano letivo da rede municipal, abriu agenda para que as escolas pudessem usufruir das dependências do espaço não formal. Desde janeiro de 2022 passou a receber eventos e formações da secretaria municipal de educação e esporte, ao qual está vinculado, iniciando suas atividades do ano vigente no mês de abril.

No mês de abril, o Planetário e Casa da Ciência recebeu cerca de 15 instituições educacionais. Passou a contar com visita guiada por parte dos professores planetaristas, pois nas dependências existem galerias científicas que são exploradas com os estudantes antes da sessão astronômica.

Durante o mês de maio de 2022, verificou-se que cerca de 33 instituições educacionais buscaram o planetário mediante agendamento prévio. Participaram da visita guiada percorrendo as galerias científicas no hall, no Cineteatro onde exibe vídeos, filmes e materiais de suporte científico e pedagógico e finalizando com a sessão astronômica na cúpula digital.

No mês de junho, embora tenha-se contabilizado apenas até o dia 03/06, cerca de 05 cinco escolas já haviam visitado o planetário. Constatou-se que o mês de maio apresentou o maior número na procura pelo planetário, afim de buscar suporte para a Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica e a Mostra Brasileira de Foguetes (OBA e MOBFOG).

Foram contabilizados cerca de 50 instituições educacionais que buscaram o planetário como suporte para o ensino de astronomia e de ciências. A agenda e a demanda segue aberta, então em trabalhos futuros outras questões de pesquisa podem ser levantadas, como qual a

principal faixa etária que busca o planetário, quais os conteúdos que são abordados na visita guiada, entre outras questões dentro do espectro de atividades que são desenvolvidas no planetário.

Cada instituição pode trazer até 50 estudantes ou visitantes, ou seja, das 50 instituições que foram contabilizadas, cada uma trouxe pelo menos 50 pessoas. Fazendo um cálculo básico de multiplicação, podemos deduzir que 50 instituições vezes 50 pessoas refletem um público estimado em 2.500 ( $50 \times 50 = 2.500$ ) pessoas no primeiro semestre de 2022.

A educação científica é um dos principais objetivos no planetário, pois se pauta em divulgar a ciência e inserir os estudantes nos debates científicos e desmitificar as ciências, contribuindo também para a popularização das olimpíadas científicas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Planetário e Casa da Ciência (Caeti III) configura-se como um importante espaço não formal de ensino no município de Arapiraca/Alagoas e em toda a região circunvizinha que usufrui de sua contribuição. Embora a sessão astronômica seja sua principal atividade, verificou-se que é feito um roteiro de visita guiada entre as atividades oferecidas nas galerias científicas, no cinetetrato e na cúpula digital.

A educação científica é prática no espaço não formal do planetário, pois trata de divulgar a ciência, em particular a astronomia. Trata-se de um espaço interdisciplinar, pois gera conhecimento e discussões entre outros campos do conhecimento humano, corroborando com o ensino de ciências.

Constatou-se que cerca de 50 instituições educacionais foram atendidas durante o primeiro semestre de 2022. Das 50 instituições que buscaram o planetário, o público estimado é de 2.500 pessoas que foram atendidas com as atividades do planetário. O mês de maio foi o de maior procura, devido a preparação para a OBA 2022.

**Palavras-chave:** Planetário; Ciências, Educação, Arapiraca, Astronomia.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, G. A. et al. O planetário como ambiente não formal para o ensino sobre o sistema solar. **Revista Latino-Americana De Educação Em Astronomia**, (23), 67–86. <https://doi.org/10.37156/RELEA/2017.23.067>. 2017.

BRASIL. **Base Nacional Curricular Comum.** 2018. Disponível em <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>> acesso em 25/04/2021.

CASCAIS, M.G.A. FACHÍN TERÁN, A. Educação formal, informal e não formal na educação em ciências. **Ciência em tela**, 2014.

CHASSOT. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação.** (2003).

DEMO, P. Educação científica. **B. Téc. Senac: a R. Educ. Prof.** 2010.

FLICK, U. **Introdução a pesquisa qualitativa.** -3 ed. Porto Alegre. Artmed, 2009.

MENEZES, M.C.F; SILVA, M.L. Educação científica na primeira infância: o que dizem as diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil no Brasil? **Enseñanza de las ciencias** 2013.

SILVA, L.C.S; SANTOS. M.L. O papel da educação científica na educação infantil desafios e propostas. **Anais XIV educon.** 2020.