



## EDUCAÇÃO

### PLANETÁRIO ITINERANTE E O COMBATE AO ANALFABETISMO CIENTÍFICO\*

#### PALAVRAS-CHAVES:

Planetário.  
Divulgação.  
Ciência.  
Ensino.

**WÂNDER S. O.<sup>1</sup> &  
MARILDO G. P.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Discente Licenciatura em Física, Departamento de Física/UEFS. Bolsista PIBEX

<sup>2</sup>Professor Orientador, Departamento de Física/UEFS.

\*Projeto de Extensão: Planetário Itinerante Nas Escolas da Bahia (RESOLUÇÃO CONSEPE n. 158/2011)

#### Introdução

Segundo Sagan (1990) “Vivemos em uma sociedade primorosamente dependente da ciência e da tecnologia, e onde quase ninguém sabe nada sobre ciência e tecnologia”, afirmação esta a qual reflete um problema social atual, chamado falta de consciência científica ou analfabetismo científico, que pode ser definido como o desconhecimento sobre o mínimo necessário de ciência para sobreviver em uma sociedade moderna, caracterizada pelo seu dinamismo e constante simbiose com o mercado

tecnológico. Embora a ciência aparentemente não pareça estar presente em nosso cotidiano, nas palavras de Sabbatini (1999) “vivemos cercados de um sem-número de equipamentos, processos e funções sofisticadas, que a maioria das pessoas utiliza corriqueiramente sem nem mesmo refletir sobre o que está por trás daquilo”. Se o desinteresse pela ciência e tecnologia não for combatido, o pensamento crítico corre o risco de ser abandonado, levando as pessoas a serem facilmente influenciáveis, levando a uma regressão como os constantes movimentos terraplanistas e antivacina, por

exemplo. Com o objetivo de combater esses problemas, a divulgação científica que dissemina conceitos científicos importantes, mostra-se como uma poderosa arma para desacelerar o analfabetismo científico. Ao atuar nas instituições de ensino médio e fundamental o planetário itinerante torna-se uma excelente ferramenta, pois utilizando-se de técnicas e recursos audiovisuais é capaz de criar espaços dinâmicos que promovem o aprendizado e a inclusão do público nos constantes debates científicos.

## **Materiais e Métodos**

O planetário itinerante consiste em um projetor digital, um computador e a cúpula móvel inflável, que através dessa organização permite ao planetário uma versatilidade em que seja fácil de ser armazenado e transportado para os diversos locais e ambientes onde ocorrerão as intervenções. A agenda de intervenções são definidas de acordo com público alvo baseado nas demandas escolares em consonância com os professores, ou seja, as instituições agendavam o planetário que era levado ao local e as apresentações realizadas. As seções do planetário contam com uma capacidade máxima de 50 pessoas e com uma duração aproximada de uma hora, onde eram apresentados os temas selecionados: Corrida espacial, astrofísica estelar, corpos

astronômicos, fases da lua, etnoastronomia, viagens interestelares, tecnologias espaciais. As imagens sobre os temas eram projetadas na cúpula por meio do projetor com vídeos que possuem componentes imersivos características do ambiente *full dome* (projeções de 360° com perspectiva de profundidade) que foram conduzidas de forma interativa, oralmente pelo bolsista ou professor orientador de forma a instigar no público presente o instinto de curiosidade científica pelos temas apresentados. Dentro das perspectivas de um público alvo de estudantes do Ensino Fundamental e Médio, os vídeos (Tab.2) apresentados nas intervenções tiveram uma adequação de linguagem para que os temas abordados não fossem demasiadamente difíceis de serem internalizados.

## **Resultados e Discussão**

Na perspectiva de contribuir para o ensino e divulgação de ciências e tecnologia e por consequência combater o analfabetismo científico, este projeto atingiu diversas cidades do interior da Bahia e região de Feira de Santana, com uma média de duas intervenções por mês, todavia devido ao período pandêmico, novas perspectivas e soluções tiveram que ser desenvolvidas, o que acabou por impactar parte da proposta

do plano de trabalho e por decorrência impactar também nos resultados obtidos. Para o último ano do projeto, compreendido entre o segundo semestre de 2019 até o segundo semestre de 2020, tivemos intervenções (Tab.1) que somam juntas um público de mais de 1900 pessoas. Parte das apresentações foram realizadas no Google Meet devido a impossibilidade de aglomerações, este desafio levou ao desenvolvimento de novos vídeos, a utilização de novas ferramentas e a sofisticação de algumas apresentações, no entanto o principal resultado advindo da realização das intervenções foi o efeito motivador causado nas crianças, jovens e adultos que puderam contemplar algumas das seções do planetário.

### Considerações Finais

O analfabetismo científico permanece ainda presente no meio social, todavia os processos de divulgação científica, em especial o planetário itinerante, mostra-se como uma excelente ferramenta para combate da falta de letramento científico, atuando como um elemento motivador para despertar o interesse de estudantes para aspectos ligados a ciência e tecnologia, de acordo com o exposto nas apresentações do planetário itinerante. O desafio apresentado pelas atividades remotas, mostraram uma

perspectiva inovadora para a implementação das atividades do projeto mesmo no contexto remoto as apresentações do planetário conseguiram incitar o espírito questionador dos estudantes.

**Tabela 1: Apresentações Realizadas**

Data	Instituição	Público Alvo	Cidade/Distrito
10/08/2019	Colégio Safra	Ensino fundamental 2, 86 Pessoas	Feira de Santana
16/08/2019	Colégio Estadual Alaor Coutinho	Ensino médio, 400 Pessoas	Mata de São João
20/08/2019	Museu antares/ Colégio Helena Assis Suzart	Ensino médio, 59 Pessoas	Feira de Santana
16/09/2019	Colégio Estadual Jose Antônio de Almeida	Ensino médio, 200 Pessoas	Santanópolis
05/10/2019	Evento do Arena Games	Evento aberto, 257 Pessoas	Alagoinhas
09/10/2019	Escola professora Lidíce Antunes Barros	Ensino fundamental 1 e 2, 229 Pessoas	Feira de Santana
18/10/2019	Colégio Estadual Assis Chateaubriand/ Feira de ciências	Ensino médio, 138 Pessoas	Feira de Santana
19/10/2019	Colégio Estadual Odorico Tavares	Ensino médio, 29 pessoas	Feira de Santana
23/10/2019	UEFS/ Feira de graduação	Evento aberto, 22 Pessoas	Feira de Santana
11/11/2019	Colégio Estadual Helena Assis Suzart	Ensino médio, 92 Pessoas	Feira de Santana
25/11/2019	Escola Municipal Professor Eli Queiroz de Oliveira	Ensino Fundamental 1 e 2, 81 Pessoas	Feira de Santana
14, 15 e 16/01/2020	Museu Antares/ Férias Divertidas	Ensino Fundamental 1 e 2, 191 Pessoas	Feira de Santana
23/07/2020	Apresentação do planetário através do google meet	Ensino médio e segundo grau concluído, 16 pessoas	Diversas cidades da Bahia
30/07/2020	Apresentação do planetário através do google meet	Ensino médio e segundo grau concluído, 16 pessoas	Diversas cidades da Bahia
13/08/2020	Aberto ao público	Ensino médio, 10 pessoas	Feira de Santana
20/08/2020	Colégio Estadual Bolívar Santana	Ensino fundamental e médio, 40 pessoas	Salvador
27/08/2020	Aberto ao público	Ensino fundamental e médio, 23 pessoas	Diversas cidades da Bahia
09/09/2020	Escola Maria Bernarda	Ensino fundamental 2, 24 pessoas	Itaberaba
16/09/2020	Escola Maria Bernarda	Ensino médio e fundamental, 42 pessoas	Itaberaba
01/10/2020	Aberto ao público	Ensino fundamental e médio, 17 pessoas	Diversas cidades da Bahia

Fonte: O autor (2020)

**Tabela 2:** Vídeos apresentados

Título	Tema abordado	Duração
De volta para a lua, para ficar.	Exploração da lua e a corrida espacial	11 minutos
O céu dos índios	Constelações e a etnoastronomia	5 minutos
Cor das estrelas	Física estelar e a evolução das estrelas	7 minutos
Música, arte, ciência e astronomia	Arte, exploração espacial e a ida do homem a marte	6 minutos

OLIVEIRA, F. H. P.; EDUARDO, F. L. A.; OLIVEIRA, F. R.; GRANJEIRO, L. M. *Ensino de astronomia com o planetário itinerante supernova em escolas de redenção e aracoíaba-ce*. UNILAB, 2016.

## Referências

SABBATINI, Renato. *Analfabetismo científico*. Correio Popular, Campinas, 28 mai. 1999.

RODRIGUES, L, A. *Estratégia para a Divulgação Científica: Como a Quadrinização pode Colaborar com a Difusão do Conhecimento*. Passo fundo, UPF, 2019.

TORRES, S. C. T.; PEREIRA, G. M.; SANTOS, S. C. J.; POPPE, R. C. P.; MARTIN, F. A. V.; LIMA, J. I.; OLIVEIRA, C. A.; DIAS, L. C.; SANTOS, O. *O Projeto itinerante de popularização de ciências e astronomia*. Simpósio nacional de educação em astronomia. Rio de Janeiro, 2011.