

AVALIAÇÃO E DIAGNÓSTICO DE SESSÕES ONLINE SEMANAIS DE DIVULGAÇÃO E ENSINO DE ASTRONOMIA

Carlos Eduardo Porto Villani^{1,2}, Diógenes Martins Pires², Nathalia Nazareth Junqueira Fonseca²

¹COLTEC/UFMG, Belo Horizonte/MG Brasil (carlosvillani@ufmg.br)

²Espaço do Conhecimento UFMG, Belo Horizonte/MG, Brasil

Resumo: Com a suspensão das atividades presenciais devido a pandemia da Covid-19, a equipe do Núcleo de Astronomia do Espaço do Conhecimento UFMG resolveu inovar em suas ações e produzir um programa semanal de sessões online, transmitidas ao vivo pelo canal de YouTube do museu. Devido ao grande potencial dessa atividade e interesse do público por astronomia, analisamos os dados das visualizações e sua evolução temporal, que indicam o sucesso da iniciativa rumo à sua consolidação como ação permanente.

Palavras-chave: Ensino e Divulgação de Astronomia; Sessões Online; Museu de Ciências

INTRODUÇÃO

As mutações ocorridas no âmbito dos museus, como nas tecnologias comunicacionais, foram investigadas há duas décadas por Nascimento e Ventura (2001) e continuam um terreno fértil para debate e aprimoramento desses espaços. Neste trabalho analisamos o perfil e o potencial de consolidação de um programa semanal de sessões online de astronomia, transmitidas ao vivo pelo canal de YouTube do Espaço do Conhecimento UFMG (EC-UFMG). Tais sessões são um exemplo das mutações observadas nos museus de ciências, que foram aceleradas pela pandemia da Covid-19, com a suspensão das atividades presenciais desenvolvidas no Planetário do EC-UFMG. Apesar de ser impossível reproduzir a experiência de uma sessão de planetário através de plataformas online, devido à imersão que o ambiente proporciona, essa ação tem o objetivo de despertar nas pessoas o interesse pela observação do céu e proporcionar uma atividade segura de descontração durante o isolamento social.

Nas sessões online “Descobrimo o Céu”, realizadas pelos integrantes do Núcleo de Astronomia do EC-UFMG desde 14 de maio de 2020, mostramos os objetos astronômicos visíveis da cidade de Belo Horizonte na noite da apresentação, através do software Stellarium, e apresentamos uma “aula” diferente sobre astronomia a cada sessão, com linguagem acessível. Ao final, respondemos ao vivo as perguntas enviadas no chat.

A atividade vem sendo aprimorada desde sua estreia, contando com o apoio da equipe de comunicação e design do EC-UFMG. Até o fim de junho, a sessão foi transmitida através da ferramenta Zoom, com capacidade máxima de 100 pessoas, tendo em média

68 participantes por sessão. Após divulgação por emissoras de TV e rádio, houve um aumento no número de participantes nas datas em que as reportagens foram veiculadas, com lotação máxima em uma dessas ocasiões. Esse fato revelou o grande potencial da atividade e interesse do público pela astronomia, motivando a migração para a plataforma YouTube a partir de julho onde as sessões ganharam interpretação simultânea em Libras. Além de não limitar a quantidade de participantes, os vídeos ficam salvos no canal do EC-UFMG e podem ser acessados posteriormente. Até 13 de setembro de 2020, os 11 vídeos publicados já somavam 2291 visualizações.

O objetivo desse trabalho é analisar os dados das visualizações de todas as sessões online do programa “Descobrimo o Céu” no YouTube, para avaliar o potencial e os impactos desse novo programa.

MATERIAL E MÉTODOS

A partir das informações fornecidas pelo YouTube sobre as visualizações diárias das 11 sessões postadas, analisamos o número cumulativo de acessos em função do tempo em dias e um “zoom” em termos da participação no dia, ao vivo, e das visualizações acumuladas relativas aos 10 dias posteriores que cada sessão ficou disponível na plataforma. Finalmente, descrevemos em termos qualitativos e quantitativos os resultados obtidos, de acordo com nossa interpretação dos eventos associados à cada sessão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados estão sucintamente apresentados nos gráficos 1 e 2. O Gráfico 1 apresenta as curvas da evolução do número de visualizações dos 11 vídeos cujos títulos estão apresentados na legenda. Os

vídeos são organizados e disponibilizados publicamente na playlist Descobrimdo o Céu, do canal de YouTube do EC-UFGM¹. Por serem semanais, as sessões estão defasadas em 7 dias uma das outras.

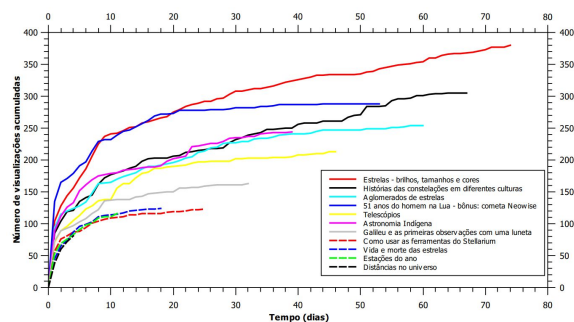


Gráfico 1. Curva de Evolução das Visualizações ao Longo dos Dias nas Sessões “Descobrimdo o Céu”.

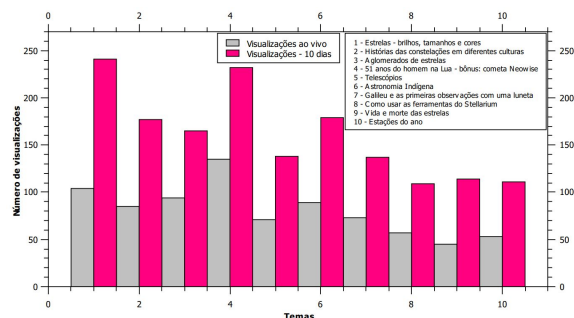


Gráfico 2. Visualizações Absolutas das Sessões ao Vivo e Acumuladas Após os 10 Primeiros Dias

O Gráfico 2 apresenta números absolutos que “normalizam” e permitem uma análise comparativa dos acessos “ao vivo” e do impacto inicial de visualizações decorridos 10 dias de cada sessão. A sessão “11- Distâncias no Universo” não foi contabilizada, pois não atingiu os 10 dias de exibição.

Os gráficos descrevem comportamentos distintos no que se refere às curvas e ao impacto de visualização de algumas sessões. Assim agrupamos nossas análises em 3 categorias: A, B e C.

Na categoria A, agrupamos as sessões 1 (Estrelas – brilhos, tamanhos e cores), 2 (Histórias das constelações em diferentes culturas) e 6 (Astronomia Indígena) que tiveram um número expressivo de visualizações ao vivo e de acesso após 10 dias, e uma taxa de crescimento após 10 dias que se manteve praticamente constante ao longo do tempo.

Na categoria B, está a sessão 4 (51 anos do homem na Lua – bônus: cometa Neowise) que apresentou um comportamento muito específico. Nessa sessão observamos o maior número de visualizações ao vivo, e o segundo maior número de acessos em 10

dias. No entanto, após esse período o crescimento no número de acessos foi praticamente nulo.

Na categoria C, estão as demais sessões, que apresentaram uma redução, tanto nas visualizações ao vivo, quanto após decorridos 10 dias em comparação com A e B. Elas contêm temas mais científicos das áreas de Astronomia e Física e suas curvas apresentam uma desaceleração gradativa na taxa de visualizações ao longo do tempo.

As diferenças do número de visualizações ao vivo observadas entre as categorias A e C podem ter relação com os efeitos dos eventos de flexibilização do isolamento social e/ou saturação do programa. Logo, tanto o número de visualizações ao vivo, quanto os acessos contabilizados em 10 dias diminuíram visivelmente a partir da sessão 7. Outro fator importante que diferencia essas duas categorias é a taxa de crescimento das visualizações, que é praticamente constante para A e que diminui para C. Essa diferença pode estar associada a dois públicos distintos que acessam os vídeos. O primeiro é um público mais interessado em assuntos de astronomia e que está fidelizado. São pessoas que se esforçam para assistir as sessões ao vivo e, mesmo quando não conseguem, assistem a gravação poucos dias depois. O segundo é um público que busca informações associadas à cultura e astronomia, mas não é fidelizado por temas de interesse mais científico. Dessa forma, o grupo A pode apresentar visitas mais constantes advindas de buscas por interesses mais gerais de um público mais amplo ao passo que o grupo C tende a reduzir suas buscas por acessos em prazos mais longos. Finalmente, o caso particular de B pode ser explicado pela influência do título da sessão que trás a presença de um fenômeno astronômico específico no título: a passagem de um cometa no céu (cometa Neowise). Assim as visualizações ao vivo e de curto período de tempo foram incrementadas, mas, ao mesmo tempo, com o distanciamento dos eventos, os novos acessos ficaram cada vez mais escassos.

CONCLUSÃO

As análises das sessões online mostraram o sucesso da iniciativa, evidenciando também alguns aspectos a serem considerados para a consolidação do programa como uma ação integrada às atividades presenciais do Núcleo de Astronomia do EC-UFGM.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Espaço do Conhecimento UFGM e Instituto Unimed-BH.

BIBLIOGRAFIA

Nascimento, S. S. e Ventura, P. C. S. Mutações na construção dos museus de Ciências. Pro-Posições, Volume 12, Nº 1, 13 páginas, 2001.

¹<https://www.youtube.com/playlist?list=PLj6artl7bRNd6g7uT57aaW2KdcFLLHtmA>