



ANAIS do 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia

Brasília-DF, 20-23 de Abril de 2022



O artigo a seguir é parte integrando dos Anais do 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia (CBE) disponível gratuitamente em www.cavernas.org.br.

Sugerimos a seguinte citação para este artigo:

SILVA, W. S.; SILVA, R. O.; NETO, J. M.; ALTAMIRANO, Y. A. C.; SOUSA, G. A. R.; OLIVEIRA, G. L. C.; BASÍLIO, G. A.. Claraboia Espeleológica: Uma Luz sobre o Conhecimento. In: MOMOLI, R. S.; STUMP, C. F.; VIEIRA, J. D. G.; ZAMPAULO, R. A. (org.) CONGRESSO BRASILEIRO DE ESPELEOLOGIA, 36, 2022. Brasília. *Anais...* Campinas: SBE, 2022. p.122-125. Disponível em: <http://www.cavernas.org.br/anais36cbe/36cbe_122-125.pdf>. Acesso em: *data do acesso*.

Esta é uma publicação da Sociedade Brasileira de Espeleologia.

Consulte outras obras disponíveis em www.cavernas.org.br

CLARABOIA ESPELEOLÓGICA: UMA LUZ SOBRE O CONHECIMENTO *CLARABOIA ESPELEOLÓGICA: A LIGHT ON KNOWLEDGE*

Wilker Soares SILVA (1,2); Rafael Oliveira SILVA (1,2); Jose Mota NETO (1,2); Yanê Arruda Castor de ALTAMIRANO (1,2); Guilherme Augusto Rodrigues de SOUSA (1,2); Gabriel Lourenço Carvalho de OLIVEIRA (1,2); Gabriel Amora BASÍLIO (1,2).

- (1) Sociedade Excursionista e Espeleológica (SEE).
(2) Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP).

Contatos: wilker.silva@aluno.ufop.edu.br; rafael.oliveira@aluno.ufop.edu.br; jose.mota@aluno.ufop.edu.br; yane.altamirano@aluno.ufop.edu.br; guilherme.sousa@aluno.ufop.edu.br; gabriel.carvalho@aluno.ufop.edu.br; gabriel.basilio@aluno.ufop.edu.br.

Resumo

A Sociedade Excursionista e Espeleológica – SEE, ao longo de 83 anos, realiza diversos eventos com temáticas científicas e interdisciplinares que envolvam a espeleologia. Durante os dias 05 a 28 de maio de 2020, ocorreu a primeira edição virtual da “Claraboia Espeleológica: Uma Luz sobre o Conhecimento” por meio da plataforma Youtube no canal da entidade. O evento foi estruturado em blocos com temas específicos dirigidos por palestrantes e mediadores - antigos e atuais membros da SEE - e contou com vídeo-aulas e *lives* acerca dos assuntos abordados. A interação do público nas *lives* proporcionou discussões relevantes sobre os estudos, o entendimento e a conservação das cavernas brasileiras, que no contexto atual, encontram-se ameaçadas por possíveis modificações na legislação espeleológica de proteção às cavidades. A partir disso, percebeu-se a importância da comunicação científica e da divulgação do patrimônio espeleológico nacional. Após o evento, foi possível gerar dados quantitativos por meio de gráficos a partir das respostas do público no formulário *Google Forms* a fim de obter informações dos participantes, do formato de divulgação e a avaliação do evento.

Palavras-Chave: comunicação científica; espeleologia; claraboia espeleológica; SEE; UFOP

Abstract

The Sociedade Excursionista e Espeleológica – SEE, over the course of 83 years, has held several events with scientific and interdisciplinary themes that involve speleology. From May 5th to 28th, 2020, the first virtual edition of the “Claraboia Espeleológica: A Light on Knowledge” took place through the Youtube platform on the SEE's channel. The event was structured in blocks with specific themes directed by speakers and mediators, who made video-classes and lives on the topics covered. The interaction of the audience in the presentations provided relevant discussions about the studies, understanding and conservation of Brazilian caves, which in the current context, are threatened by possible changes in the speleological legislation to protect cavities. Thereby, the importance of scientific communication and the dissemination of the national speleological heritage was perceived. After the event, it was possible to generate quantitative data through graphs from the audience's responses on the Google Forms form in order to obtain important information about the event.

Keywords: scientific communication; speleology; Claraboia Espeleológica; SEE; UFOP

1. INTRODUÇÃO

Ao longo de seus 83 anos de existência, a Sociedade Excursionista e Espeleológica - SEE dos alunos da Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP realizou diversas descobertas científicas e culturais no território nacional (LACERDA & PESSOA, 2019). A fim de divulgar estes estudos e promover discussões acerca da interdisciplinaridade que a espeleologia proporciona, o grupo promove periodicamente eventos que buscam alcançar

diferentes áreas desta ciência. Entre os dias 05 e 28 de maio de 2020, a SEE organizou a primeira edição online da “Claraboia Espeleológica: Uma Luz sobre o Conhecimento”, que ocorreu por meio da plataforma virtual Youtube.

Este evento, sem fins lucrativos, foi criado no ano de 2016 pela Entidade com o nome “Workshop de Estudos Espeleológicos” e posteriormente em 2017 foi consolidado com o nome “Claraboia Espeleológica”, a realização deste evento estava

prevista para ocorrer de forma presencial como nos anos anteriores, porém com a pandemia de COVID-19, fez-se necessário adaptações para a atividade acontecer.

A experiência da versão online superou as expectativas, revelando por meio de uma linguagem acessível, alguns dos trabalhos científicos e experiências profissionais de membros e antigos sócios da SEE. Ao abordar temas com discussões relevantes atualmente dentro da espeleologia, como a comunicação na ciência, geomorfologia cárstica, espeleoturismo, bioespeleologia, entre outros assuntos, foi possível relacionar parâmetros importantes a serem discutidos tal como as atuais instruções normativas vigentes para o licenciamento ambiental espeleológico e as formas de compensação atualmente utilizadas. O evento teve como objetivo a difusão do conhecimento em diferentes ramos da espeleologia para toda a sociedade, e promoveu a comunicação científica entre a academia e o público em geral, além de manter a periodicidade dos eventos com caráter espeleológico.

2. METODOLOGIA

O evento ocorreu durante todas as terças e quintas-feiras do mês de maio e contou com duas apresentações diárias, exceto o primeiro e o último dia no qual houve somente uma apresentação. Os conteúdos foram gravados previamente e publicadas às 8:00 no canal do YouTube da SEE. As 20:00 ocorreram as *lives* transmitidas pelo mesmo canal, onde os palestrantes do bloco se reuniram junto a um mediador a fim de debater o tema apresentado e responder as dúvidas do público.

A metodologia usada para a transmissão das *lives* se baseou na utilização do serviço de *streaming*. Inicialmente, os palestrantes, o mediador e um responsável técnico se reuniam em uma videoconferência através da plataforma *Zoom Meeting*, a partir da qual o responsável técnico fazia a captura das imagens por meio do programa *Open Broadcaster Software* (OBS Studio). Além da captura do vídeo, o OBS integra as funções de adição de texto, imagens e áudio à conferência, que tornou possível adicionar um layout personalizado e então transmitir o conteúdo para a plataforma do Youtube através do *streaming*.

O perfil do público participante foi analisado a partir do preenchimento do Formulário de Satisfação disponibilizado após o encerramento do evento na plataforma *Google Forms*. O formulário contou com 34 respostas, sendo

respondidas 11 questões sobre o perfil do participante e avaliação sobre os conteúdos disponibilizados.

3. RESULTADOS

3.1 Blocos temáticos

Durante a realização do evento, os temas abordados durante os blocos geraram importantes debates e discussões no meio espeleológico e contou com a participação de pessoas de todo o país devido à realização virtual. Cada bloco obteve a presença de especialistas e mediadores qualificados para a abordagem dos temas. As plataformas de divulgação do evento e a realização do formulário de satisfação possibilitaram a obtenção de dados importantes para este e demais eventos que podem ser realizados futuramente de forma virtual. Os temas, duração das palestras e média de visualizações estão contidos na tabela 1.

Tabela 1. Alcance obtido no instagram e youtube e duração das *lives*.

Bloco	Visu al. insta	Visual. Instant âneas	Duraç ão live
Comunicação na Ciência	867	190	55 min
Histórico da Espeleologia e Apresentação da entidade SEE	881	450	1h18 m
Geomorfologia Cárstica	883	390	1h28m
Geoespeleologia	948	328	1h4m
Hidrogeologia Cárstica	855	233	1h45m
Biologia Subterrânea	800	292	1h13m
Espeleoturismo	760	273	1h28m
Espeleologia e Licenciamento Ambiental	683	289	1h19

3.2 Dados quantitativos e alcance do evento

A partir dos dados obtidos pela realização do Formulário de Satisfação Virtual, feito por meio da plataforma *Google Forms* e dos dados levantados pelas redes sociais da entidade foi possível estabelecer o impacto de forma quantitativa da realização da Claraboia Espeleológica Virtual. No período de realização do evento, o Instagram da entidade chegou a 1760 seguidores, sendo que 300 pessoas começaram a seguir a página no período do evento. No canal do Youtube, o número de visualizações chegou a 7212 e 338 inscritos durante o período do evento.

A média de visualizações das palestras foi de 199 *views* por videoaula e a média de visualizações das *lives* realizadas às 20h foi de 308

views por vídeo. Segundo os dados do gráfico (Fig. 1-A), a maior porcentagem dos participantes do evento já fazia parte dos grupos de espeleologia, representando 67,6%. Em relação a qualidade do evento 91,2% dos participantes avaliaram como “Muito bom”, sendo os demais votos (8,8%) como “Bom” (Fig. 1-B). Os dados representados no gráfico (Fig. 1-C) indicam como os participantes souberam do evento, um dado importante para o controle da entidade em relação às mídias sociais. A maior parte soube pela rede Instagram (47,1%), em segundo pelo WhatsApp (38,2%) e os demais participantes souberam pelo Facebook, Youtube ou demais plataformas.

No gráfico (Fig. 1-D) foi possível obter os dados relacionados ao grau de formação dos participantes. A maior parte das visualizações foram de pós-graduados (40,6%), seguidos por pessoas com graduação incompleta (31,3%) e graduados (25%). A partir desses números é possível perceber o alto grau de especialização em relação ao público alcançado. Nos gráficos (Fig.1 E-F) foram apresentados os dados sobre a opinião dos participantes em relação ao tempo das palestras e como conseguiram acompanhar os oito blocos do evento.

No gráfico (Fig.1-E), 85,3% dos participantes acharam o tamanho das palestras ideal, 14,7% acharam o tempo bom, mas que poderia ser maior. No gráfico (Fig. 1-F), relacionado a quem conseguiu acompanhar os blocos e as *lives*, cerca de 44,1% acompanharam aulas e *lives*, 47,1% acompanharam apenas algumas e 8,8% não conseguiu acompanhar. Sabendo da importância de eventos virtuais no atual contexto da sociedade, foram adicionados ao questionário perguntas sobre a participação em eventos futuros e qual a interação do participante nas mídias da entidade - os dados dessas questões estão respondidos nos gráficos (Fig.1 - G e H).

Segundo o gráfico (Fig.1-G), 97,1% dos participantes voltariam a participar de eventos online relacionados a espeleologia. Em relação ao número de pessoas que já acompanhavam a SEE nos canais de comunicação como o Instagram, Facebook e Youtube 94,1% responderam positivo (Fig. 1-H).

4. CONCLUSÕES

Os dados apresentados nos gráficos e tabelas anteriores são de grande relevância para o entendimento da SEE na realização de eventos futuros e no conhecimento do público que acompanha a entidade de forma virtual. A “Claraboia Espeleológica: Uma Luz sobre o Conhecimento” foi uma iniciativa inovadora no contexto atual e trouxe importantes dados, além de gerar um banco de informações que ficará salvo e disponível para os possíveis interessados.

Dá-se destaque ao maior alcance desse formato de execução, o que possibilita pessoas de qualquer lugar do país terem acesso à conteúdos importantes para o estudo de cavernas, o entendimento do ambiente cavernícola e a conservação do sistema em que estão inseridas as cavidades. As temáticas propostas em cada um dos 8 blocos tiveram como objetivo abranger as áreas de estudo relevantes à conservação das cavernas. Ao todo foram 14 palestras, com duração aproximada de 8 horas de conteúdo e mais de 20 horas de *live* durante toda a programação.

Cada palestrante trouxe um pouco de sua experiência e conhecimento para as videoaulas e debates, o que resultou num compilado de informações multidisciplinares, com temas cruciais para um melhor entendimento sobre os elementos físicos e bióticos dos ambientes subterrâneos. Vale ressaltar a importância dessas discussões no contexto atual, uma vez que estão sendo articuladas modificações na legislação espeleológica que possibilitam ações de maior impacto nas cavernas brasileiras.

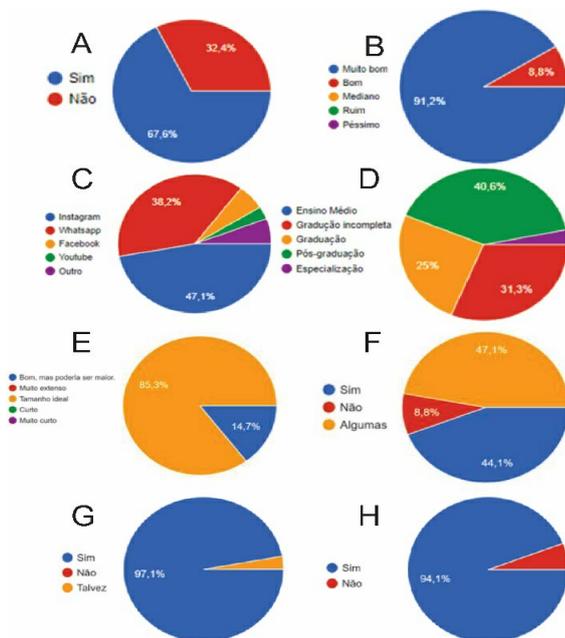


Figura 1: Perfil do público participante analisado a partir do preenchimento do Formulário de Satisfação. A: Participantes que fazem parte de grupos de espeleologia; B: Avaliação do evento; C: Como souberam do evento; D: grau de formação; E: Opinião em relação ao tempo das palestras; F: Como conseguiram acompanhar os oito blocos do evento; G: Se voltaria a participar de eventos online relacionados a espeleologia; H: Pessoas que já acompanhavam a SEE nos canais de comunicação.

5. AGRADECIMENTOS

A organização do evento agradece aos palestrantes, mediadores e equipe técnica pela sua participação no projeto. Agradecemos também a todos os participantes do evento que contribuíram extremamente para as discussões levantadas durante o período de realização.

REFERÊNCIAS

LACERDA, S. G.; PESSOA, C. Revista Espeleologia – 50 Anos de Ciência Nacional. Revista Espeleologia Digital n° 2, Sociedade Excursionista e Espeleológica - SEE, outubro de 2019. Disponível em:
https://see.ufop.br/sites/default/files/see/files/revista_espeleologia_digital_no2_1.pdf?m=1601306967