

MENTALIDADE ANTÁRTICA: UM CANAL DE VÍDEOS E MUITAS QUESTÕES DE PESQUISA

Silvia Dotta

silvia.dotta@ufabc.edu.br

Centro de Matemática, Computação
e Cognição, Universidade Federal do ABC/UFABC, Santo André, SP

RESUMO

O vídeo é um importante material para a divulgação científica com grande poder de comunicação e sensibilização a respeito da Ciência. Neste trabalho apresentamos as diretrizes para a produção e manutenção do canal de vídeos *Antártica ou Antártida*, que tem por objetivo contribuir para a formação de uma mentalidade antártica. A participação de cientistas em equipes multidisciplinares foi essencial para o estabelecimento das diretrizes e a realização dos vídeos. São apresentadas algumas métricas de acessos ao canal que analisadas junto aos processos e diretrizes adotados para a produção constituem um sem-número de questionamentos a serem investigados em pesquisas futuras.

PALAVRAS-CHAVE: Divulgação científica. Vídeos. Mentalidade antártica.

ANTARCTICA LITERACY: A VIDEO CHANNEL AND MANY RESEARCH QUESTIONS

ABSTRACT

Video is an essential material for scientific dissemination with great power of communication and awareness about Science. This paper presents the guidelines for producing and maintaining the *Antártica or Antártida* video channel, which aims to contribute to the formation of Antarctic literacy. The participation of scientists in multidisciplinary teams was essential for establishing guidelines and making the videos. Some metrics of access to the

channel are presented. When analyzed together with the processes and guidelines adopted for the production, they constitute countless questions to be investigated in future research.

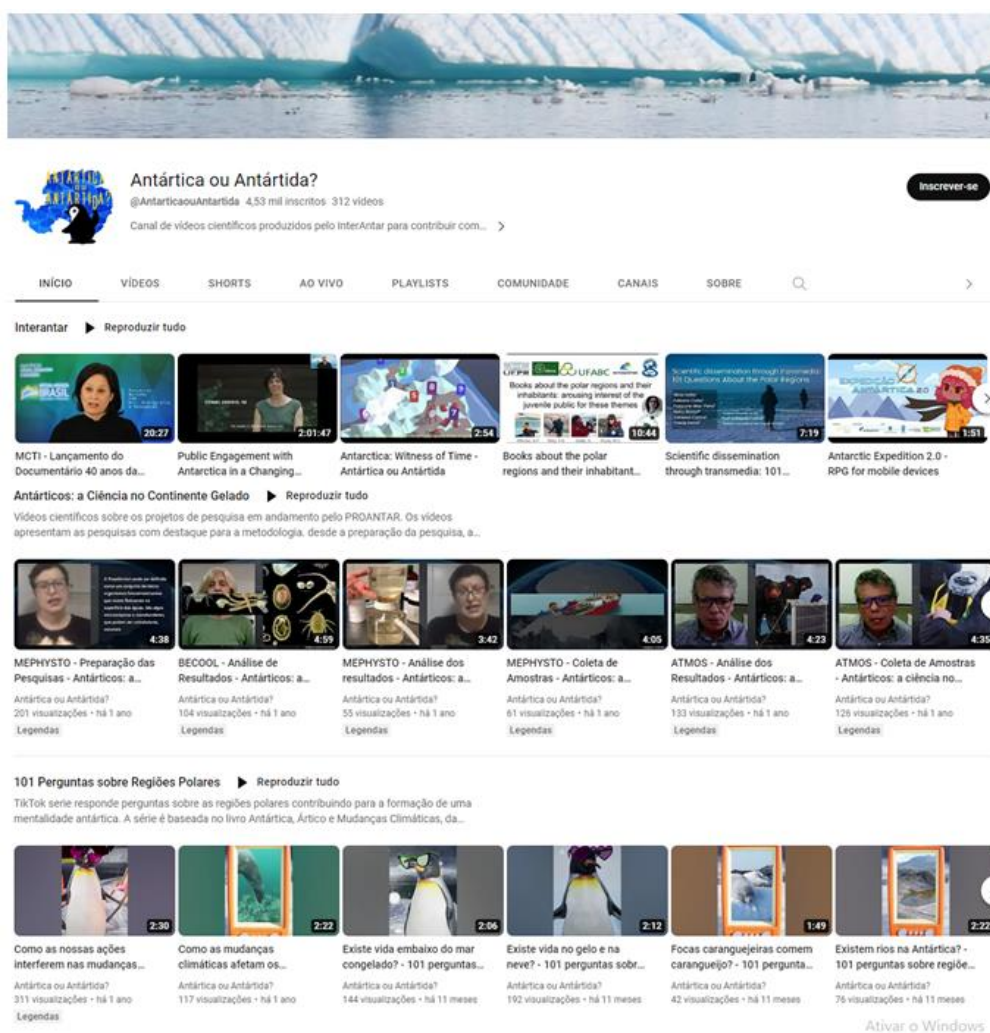
KEYWORDS: Scientific dissemination. Videos. Antarctic literacy.

ÁREAS TEMÁTICAS: Comunicação, Meio Ambiente.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta um relato de experiência sobre a produção de um canal de vídeos, o *Antártica ou Antártida* (www.youtube.com/antarticaouantartida), que vem sendo produzido pelo InterAntar/UFABC para a divulgação das pesquisas brasileiras realizadas na região Antártica. A Figura 1 apresenta a tela inicial do canal.

Figura 1 - Tela inicial do canal *Antártica ou Antártida*.



Fonte: InterAntar, 2022, www.youtube.com/antarticaouantartida.

A Antártica, por seu isolamento e pouca acessibilidade à maioria dos seres humanos, haja vista suas características extremas e inóspitas, apresenta um sem-número de desafios para a Ciência e a humanidade. Não obstante sua reconhecida importância no cenário das mudanças ambientais globais dentro da esfera científica, muito pouco deste reconhecimento está disponível na esfera pública, não especializada, que carece de iniciativas específicas, e até então pouco exploradas, para se colocar a par do conhecimento produzido e absorvê-lo a contento.

“Traduzir” a linguagem acadêmica para uma linguagem mais acessível não é tarefa trivial. Muitas vezes o pesquisador se depara com limitações relacionadas ao rigor científico das informações que pretende divulgar, e, não raro, falta-lhe competência comunicacional para realizar essa “tradução” garantindo a precisão conceitual. O desafio se intensifica quando se pretende divulgar a ciência por meio de vídeos.

A linguagem audiovisual para a produção de vídeos há muito está consolidada e os aspectos técnicos, estéticos e comunicacionais são amplamente difundidos. Entretanto, no campo divulgação da ciência, docentes e pesquisadores ainda não se apropriaram dessas técnicas e, comumente, ao aventurar-se na criação de vídeos para disseminar seus conhecimentos, acabam por executar a gravação de aulas convencionais, ministradas por um professor ou especialista no assunto. (ARONCHI DE SOUZA, 2004).

Entendemos que o vídeo, se produzido de acordo com aspectos técnicos e estéticos já consolidados, pode ser um importante material para a divulgação científica com grande poder de comunicação e sensibilização a respeito da Ciência. Por isso, em nossa trajetória de produção audiovisual sobre a Antártica debruçamo-nos em um processo em busca de respostas para as seguintes reflexões e questionamentos: Que gêneros, tipos e linguagens audiovisuais são mais adequados para a produção de vídeos com a finalidade da divulgação científica? Na produção de um vídeo com objetivo de mediação da ciência, é necessário que a figura do pesquisador se apresente? Se sim, é possível preparar esse pesquisador para se apresentar e atuar diante de câmeras filmadoras? Quais seriam as alternativas? Quais seriam as melhores alternativas para se obter imagens de qualidade estética para a produção desse tipo de vídeo? Fazer uma filmagem no local? Capacitar os pesquisadores para a manipulação de equipamentos? Quais os melhores custos/benefícios? Que metodologias devem ser adotadas para a implementação de processos colaborativos em equipes multidisciplinares para a produção de vídeos para a popularização da ciência? Que elementos mínimos devem

conter os vídeos de popularização da ciência? Podem os vídeos contribuir para a formação de uma mentalidade antártica?

Neste trabalho apresentamos o contexto e a trajetória de uma ação de extensão universitária: a produção e manutenção de um canal de vídeos de divulgação científica sobre as pesquisas brasileiras conduzidas no continente branco, em um exercício de reflexão sobre os questionamentos acima e com o objetivo de contribuir para a formação da mentalidade antártica.

2 POR QUE A ANTÁRTICA?

Porque é um direito de todos saber sobre a Antártica! Afinal, a vida no planeta é inteiramente influenciada por ela e o continente dos extremos é muito pouco conhecido. (DOTTA, 2021). É o maior reservatório de água doce do planeta: 70% de toda água está lá, congelada. Ao mesmo tempo é o lugar mais seco, possui os maiores desertos, mas também reúne a maior biodiversidade marinha. É o lugar mais frio, mais alto, mais ventoso, com a maior cobertura de gelo, 2000 m no verão, e 4700 m no inverno. É de onde sobem as massas de ar frio para lutar com o calor dos trópicos. É no oceano austral onde a forte corrente circumpolar trabalha para resfriar as águas da Terra e impedir que correntes quentes desçam em direção ao Sul. (GOLDENBERG, 2011). Se olhar mais de perto, o mais inacessível dos continentes escancara a conexão de tudo o que é conhecido e, também, revela o quanto estamos longe de conhecer tudo. Geograficamente remoto, isolado e inabitável por humanos, é um laboratório a céu aberto. A ação humana influencia o continente, o que lá ocorre, influencia nossas vidas. Temos direito de conhecer e de oportunizar a consciência dessas interrelações.

Porque é tema interdisciplinar, multidisciplinar, transdisciplinar! É possível aprender sobre ciência antártica praticamente em qualquer disciplina de qualquer série escolar ou universitária. Não são só as ciências biológicas, químicas ou físicas que permitem conhecer os fenômenos antárticos. As ciências humanas e sociais, como a história, a sociologia, a psicologia, a política, a geopolítica, a gestão, a diplomacia internacional também são temas que permitem compreender o continente que não pertence a nenhum Estado, e que está reservado à paz e à ciência.

Porque é deslumbrante! O gelo tão distante do imaginário dos viventes nos trópicos, constitui uma paisagem espetacular, inóspita, inenarrável.

Visto de longe, uma área 1,6 vezes maior do que o Brasil, inteiramente branca e gelada. Preenchido de geleiras, rodeado de icebergs e gelo marinho. O deslumbramento do gelo azul, refúgio de bolhas de ar milenares. A surpresa das mudanças climáticas vistas a olho nu no gelo vermelho. Parecem imagens imantadas, atraem e prendem o interesse daqueles que a elas são apresentados. Imagens que emocionam, engajam e instigam as perguntas mais complexas da ciência: por que e como.

Porque está lá! A ideia da existência da Antártica já estava presente na Grécia Antiga, o pensamento dual, se há o Ártico, há o Anti-Ártico. A partir do século XVIII atraiu foqueiros e baleeiros. No XIX, foram aventureiros, exploradores e naturalistas que navegavam e descreviam o mundo, fazendo florescer o interesse científico que muitas nações cultivam hoje. (DOTTA *et al.*, 2021).

Porque está por aqui também! A sua simpática fauna, pinguins e baleias, que visitam a costa brasileira, chamando nossa atenção, como quem diz: nós existimos, estamos aqui! Fugimos do frio, mas há espécies por lá adaptadas ao congelamento. Também há aquelas que, devido ao aquecimento global, estão invadindo a península e poderão causar desequilíbrios. E há as que estavam aprisionadas e com o derretimento acelerado vão se desprendendo.

Porque é marcada por uma grande importância aos interesses globais, principalmente os seus recursos naturais. Isso levará a uma disputa nas mais diversas áreas de interesses, seja pela ciência, por órgãos de preservação, o desenvolvimento e a exploração dos recursos naturais. Qual será o futuro da região? Quais serão as propostas de proteção ambiental? Quais serão as relações de poder para sua conservação? A lista dos porquês é imensa. Então, vamos ao nosso assunto: formação da mentalidade antártica, por meio de um canal de vídeos,

3 FORMAÇÃO DA MENTALIDADE ANTÁRTICA

É o Tratado da Antártica (FERREIRA, 2015; MARINHA DO BRASIL, 2016), assinado por doze países em 1959, e o Protocolo de Proteção Ambiental do Tratado da Antártica, também conhecido como Protocolo de Madri (FUNDAÇÃO ALEXANDRE DE GUSMÃO, 2021), assinado pelos países signatários do Tratado em 1991, que garantem a preservação da Antártica, um continente sem divisão política, sem “dono”. Em seus artigos, o Tratado determina o uso da Antártica para fins pacíficos – proibindo exercícios militares de qualquer natureza – e para a ciência. Para ter direito a voto nas decisões sobre o Tratado, os países devem realizar pesquisas científicas contínuas. O Brasil assinou o tratado em 1975, inaugurou a Estação

Antártica Comandante Ferraz em 1983, tornando-se um membro consultivo do Tratado, com direito a voto, 1984.

Podemos considerar que uma mentalidade antártica brasileira formará uma geração de pessoas, formadores de opinião e tomadores de decisão, conscientes sobre a importância da Antártica para o Brasil e para o planeta.

Os discursos sobre a região Antártica acabaram sendo incorporados por toda a sociedade mundial como um espaço de refúgio e esperança para a continuidade da raça humana. (SCHELLMANN, 2005). Essa interpretação de uma região intocada, pristina, imaculada não é suficiente para representá-la e significá-la. Para a sua valorização, já reconhecida na esfera científica, como grande laboratório natural, é essencial que o conhecimento produzido no continente gelado circule pelas esferas não especializadas, é essencial a formação da mentalidade antártica.

Construir uma mentalidade antártica significa levar o cidadão a ser capaz de contextualizar a importância da região Antártica¹ no seu dia a dia, refletir e compreender os múltiplos problemas que a humanidade enfrenta em relação à Antártica, às mudanças climáticas, ao aquecimento global ao derretimento das calotas polares e desprendimento de blocos de gelo dando origem a novos e gigantescos icebergs.

A formação da mentalidade antártica está relacionada à incorporação da Antártica como um elemento cultural de nossa sociedade, que desejamos conhecer e preservar, porque sabemos de sua importância para o nosso país. Sabemos, por exemplo, que as frentes frias que sobem do Sul regem nosso dia a dia, desde a produção agropecuária até a possibilidade de passar férias nas praias. Para isso, é necessário haver o reconhecimento e valorização das pesquisas científicas que vêm sendo realizadas pelo Brasil desde 1982 (DOTTA, 2021) e o entendimento sobre as influências do continente na vida dos brasileiros e no meio ambiente do planeta. Logo, pressupõe-se que o conhecimento gerado nessas pesquisas seja compartilhado com a sociedade.

É a divulgação científica uma das principais esferas para este compartilhar de saber entre a comunidade científica e a sociedade como um todo, incluindo-se o público não especializado, uma vez que a divulgação constitui um espaço no qual, potencialmente, a sociedade pode interagir com os saberes científicos tanto para inseri-los em sua significação

¹ A Região Antártica é compreendida pelo continente, pelas ilhas antárticas e subantárticas e tudo o que estiver nos limites do Oceano Austral.

de mundo, quanto para significar a própria Ciência e intervir nos rumos do desenvolvimento científico. (BROSSARD; LEWESTEIN, 2005, 2010).

A ideia de “mentalidade antártica” dialoga intensamente com a definição de “cultura científica”. Vogt (2003) e Sabbatini (2004) parecem concordar que tal expressão é suficiente para promover a compreensão do desenvolvimento cultural e científico que envolve a produção e a comunicação do conhecimento, ao mesmo tempo em que convoca a sociedade para uma participação mais ativa e efetiva sobre o papel do conhecimento para a vida política, econômica e cultural desta mesma sociedade.

Neste aspecto, perceber a Ciência como algo interessante e estimulante é mais realista do que buscar equiparar o conhecimento dos não especialistas com o dos cientistas. (SABBATINI, 2004). Ainda assim, concordamos com Germano e Kulesza (2007) no sentido de que a formação de uma cultura científica não se faz apenas pela apresentação pública dos encantos e aspectos interessantes e revolucionários da Ciência, mas sim pela definição de estratégias de comunicação científica dos parâmetros e princípios nela estabelecidos, assim como a metodologia empregada e a intensidade dos problemas e riscos sociais na vida cotidiana das pessoas. Essa divulgação científica, realizada de forma simples e livre dos rebuscamentos e jargões científicos, busca desmistificar a Ciência e ao mesmo tempo reaproximar os cientistas dos ditos “cidadãos comuns”.

No caso da Antártica, o conhecimento sobre como ela influencia e é influenciada pelo ambiente global ainda é ínfimo, o que ainda impõe limitações para que uma cultura científica – a mentalidade antártica –, seja devidamente consolidada em âmbito nacional. O canal de vídeos, objeto deste trabalho, é um primeiro passo para isso, na medida em que busca apresentar a ciência de forma processual, isto é, em vez de apresentar resultados mágicos, mostra os processos, como a ciência é feita, conforme apresentamos na próxima sessão.

4 DIRETRIZES PARA PRODUÇÃO DE VÍDEOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

O canal de vídeos *Antártica ou Antártida*² apresentado neste trabalho é constituído pelo fazer científico na Antártica. Os vídeos são roteirizados de forma a apresentar o processo de elaboração de hipóteses, planejamento de pesquisas, coletas de dados e seu armazenamento, análises, interpretações e articulação dos resultados.

² <https://www.youtube.com/antarticaouantartida>.

O canal foi criado, inicialmente, para armazenar as videoaulas de um curso de extensão dirigido para professores³. Ao longo dos anos, o canal evoluiu e tornou-se um projeto de extensão autônomo, pois passou a ter objetivos próprios para além da oferta de material didático para o curso, buscando-se consolidar em um espaço de divulgação e mediação da ciência.

A produção inicialmente buscou realizar videoaulas que escapassem das tradicionais produções que mostravam professores ministrando aulas expositivas diante de quadros negros (verdes ou brancos), ou ainda, apresentando *slides* estáticos, ao lado de apresentadores com suas cabeças-flutuantes-falantes-expositoras-dos-conteúdos-exibidos.

Para uma produção mais dinâmica, partimos de um aporte teórico sobre dialogia (DOTTA, 2009), em que se fomenta a problematização e a colaboração. (FREIRE, 1987). Nesse processo, há um esforço na produção de diferentes mídias, não só do audiovisual, para que o público seja o protagonista no processo de construção do material de divulgação.

Esse pressuposto levou-nos a uma primeira diretriz: o vídeo para ser dialógico não pode estar focado no emissor (professor, apresentador ou cientista que está falando), mas, sim, no diálogo com o espectador, na mediação dos conteúdos com o público. Para isso, é necessário, de um lado, evitar a transmissão do emissor em longas cenas de “cabeça-flutuante” ou diante de quadro negro ou transmitindo *slides* – retratos de aulas ou palestras centradas no expositor ou no conteúdo. De outro lado, as narrativas textual e imagética devem trazer questionamentos e dirigir-se diretamente a uma segunda pessoa (você), de modo a estabelecer uma relação de empatia, e conquistar o engajamento do espectador.

A segunda diretriz diz respeito ao tempo de duração dos vídeos. Vídeos muito longos têm poucas chances de serem vistos até o fim, por isso, delimitamos o tempo dos vídeos entre seis e dez minutos. Mais recentemente, após analisar as métricas do Canal, decidimos por fazer um esforço em limitar os vídeos em cinco minutos.

A terceira diretriz refere-se ao narrador. Selecionamos como narradores cientistas brasileiros que realizam ou realizaram pesquisas na Antártica, buscando assim, apresentar o cientista e garantir a precisão conceitual dos temas abordados.

³ *Antártica ou Antártida: como inserir as ciências polares no currículo escolar* é um curso de extensão à distância oferecido para professores da Educação Básica.

O processo de produção sempre envolveu a participação de cientistas antárticos em equipes multidisciplinares formadas por coordenação do projeto, roteirista, produtor de vídeo e estudantes participantes de programas de extensão universitária.

Os primeiros desafios da produção são a preparação dos cientistas para atuar diante das câmeras e a criação de uma nova linguagem para comunicar sua ciência. Apesar de ter experiência como docentes ou apresentadores de seus trabalhos em eventos científicos, atuar diante das câmeras pode provocar medo, timidez e/ou insegurança. Além disso, é necessário substituir o teor acadêmico e criar uma linguagem adequada e acessível aos públicos dos vídeos.

Esses desafios descritos, por exemplo, por Gerbase (2006) para analisar o sentimento de medo entre professores (também poderíamos estendê-lo aos pesquisadores), quando solicitados a irem além do confortável limite verbal em uma experiência de gravação audiovisual podem manifestar o medo de auto-extinção, perda de autonomia e distanciamento com o aluno (ou pares). Segundo Gerbase, esses sentimentos são comuns quando os profissionais vêm intimados (ou intimidados?) pelas câmeras. Em outras palavras, sentir-se sem importância pela perda de referencialidade do espaço (não sou mais o centro) e do conteúdo (serei substituído por todos os tipos de imagens, palavras, sons?); ficar inseguro quanto a um suposto deslocamento de função (Não sou ator!); e conviver com a sensação de não estar em diálogo direto com outros seres humanos são obstáculos a serem superados por professores e pesquisadores para a gravação de vídeos.

A esses incômodos, descritos por Gerbase, acrescenta-se mais um: a dificuldade de conceber conjuntamente uma linguagem que expresse a autenticidade, o rigor e a criatividade da pesquisa e do conhecimento científico em geral. Para isso, é necessário conciliar os interesses criativos e estéticos dos profissionais do vídeo (diretor, produtor, roteirista, editor) com as expectativas da própria imagem e a confiabilidade das informações. A adaptação de uma palavra, a associação entre imagens não causais ou a insistência do silêncio após uma pausa são exemplos da forma de questionamentos que constituem a linguagem do vídeo e foi preciso encontrar formas de trabalhar em que a criatividade da pesquisa científica convergisse com a expressão criativa dos videomakers.

Outro desafio enfrentado para a produção é a carência de materiais imagéticos de qualidade adequada para os vídeos. Estabelecemos parceria com os cientistas para uso das imagens por eles produzidas em suas pesquisas de campo e em laboratório.

Esse processo influencia na linguagem dos vídeos, pois os cientistas não são especialistas em vídeo e/ou não tem domínio técnico para fotografia e definição de cenas. Todavia, apesar de as imagens não terem qualidade profissional, acabaram por oferecer uma alternativa interessante para a linguagem dos vídeos.

Um aspecto importante do processo é que, os pesquisadores percebem a dificuldade de traduzir os resultados de suas pesquisas para uma linguagem audiovisual acessível aos mais diferentes públicos e treinam sua capacidade comunicativa. Essa atividade colaborativa e multidisciplinar permite imprimir qualidade técnica, estética e comunicacional nas videoaulas e vídeos científicos, além de fomentar a troca de experiências entre os pesquisadores das diversas áreas e a construção de conhecimentos sobre processos e técnicas que facilitam a mediação da ciência para públicos não especializados.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste trabalho, observamos parcialmente as métricas geradas pelo YouTube, plataforma onde o canal está hospedado, o alcance do canal até outubro de 2022 quando foram produzidos 114 vídeos e 41 *lives*. Dentre eles, 51 estão traduzidas para o espanhol, 45 para o inglês e 55 para LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais). O canal registrou 4420 pessoas inscritas e um total de 445.276 visualizações, com mais de vinte mil horas de exibição dos vídeos e 3.468.207 impressões.

Observamos que o número de visitantes no canal intensificou o crescimento a partir do início de 2018, quando mudamos o gênero videoaulas – vídeos mais informativos – para vídeos científicos – que apresentam o processo da ciência, desde a preparação das pesquisas, a coleta e a análise das amostras –, e reduzimos o tempo limite de cada vídeo – buscamos garantir que os vídeos não passassem de cinco minutos. Esse é um aspecto interessante a ser investigado. O aumento no número de acessos tem relação com a alteração do gênero? Ou seria resultado de um aumento no interesse pelo continente? Ou ainda resultado de uma melhor divulgação? Ou apenas uma coincidência?

O Gráfico 1 apresenta a distribuição dos visitantes do canal por faixa etária. A maior concentração de visualizações distribui-se entre 25 e 34 anos (36,4%), e 50,6% está no público entre 34 e 44 anos, pessoas provavelmente já graduadas. A faixa entre 45 e 54 anos apresenta um baixo índice de visualização, 2,9%, bem menor que visitantes na faixa etária de 18 a 24 anos, 7,9%.

Esses dados não apenas situam a faixa etária de nosso público, mas, como exemplo, permitem-nos elaborar perguntas de pesquisa que merecem ser estudadas: A geração na faixa etária entre 18 e 24 anos tem sido pouco alcançada por nossos vídeos. Isso ocorre porque eles não têm interesse em Antártica? Ou não consomem vídeos científicos? Ou a linguagem dos vídeos não dialoga com essa geração? Qual a ocupação das pessoas que acessam nossos vídeos? São estudantes? Estão na graduação?

Gráfico 1 - Visualizações dos vídeos por faixa etária.



Fonte: Youtube.com, 03/11/2022.

Também vale observar o ranking de visualizações, apresentado no Quadro 1. Outro dado interessante e merecedor de pesquisa é a quantidade de visualizações por vídeo. O vídeo que aparece em primeiro lugar, *A vida na Antártica: os pinguins*, teve mais de 220 mil visualizações, o que corresponde a aproximadamente a metade das visualizações do canal e mais que três vezes a quantidade de visualizações do segundo lugar: *Por que os polos são gelados?*, com pouco mais de 67 mil visualizações. A *live* mais visitada foi aquela com a transmissão ao vivo da Estação Antártica Comandante Ferraz e recebeu pouco mais de 1400 mil visualizações.

Quadro 1 - Posição de vídeos no ranking de visualizações.

Posição	Gênero	Visualizações	Pesquisador	Título
1º	VA	220.361	Sandra Freibergger-Affonso	A vida na Antártica: os pinguins
2º	VA	67.731	InterAntar	Por que os polos são gelados?
31º	LI	1404	Comandante Assis / Proantar / Marinha do Brasil	Transmissão ao vivo da Estação Antártica Comandante Ferraz - Proantar/InterAntar

Fonte: Youtube.com, 03/11/2022.

Os dados oferecidos pelas métricas revelam um crescimento linear e constante no número de novos seguidores e nas visualizações, tendo picos apenas quando há transmissões ao vivo. Isso sugere que as transmissões ao vivo podem ser oportunidades para engajar novos espectadores no canal.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O crescimento no número de pessoas interessadas nos vídeos publicados no canal, e a apropriação de novos conhecimentos acerca da divulgação científica, levaram-nos a iniciar a experimentação de novas linguagens para a produção dos vídeos. Inicialmente os vídeos tinham um caráter informativo, explicativo. A partir de 2018, passamos produzir um formato com foco no processo da ciência, reduzindo o caráter meramente informativo. Em 2020/21, devido à pandemia de Covid-19, a produção foi interrompida e substituída por *lives*. Ao apresentar os processos científicos, acreditamos ser possível desmistificar a ciência e o cientista, mostrando a ciência não como algo “mágico”, mas como ela é, verdadeiramente, cheia de desafios, possibilidades, limites. Também mostramos o cientista, para além do jaleco branco e laboratório, atuando em campo, no laboratório e em exercício de questionamento sobre o próprio fazer e suas contribuições para a sociedade.

Os dados do ranking e do crescimento no número de acessos são sugestivos para investigações futuras. Qual a razão do sucesso para o vídeo que está em primeiro lugar? Seria o tema “pinguins” devido ao fato de essas aves serem carismáticas e atrair a atenção da maior parte das pessoas? Qual a possibilidade de levar todos os vídeos, ou uma boa parte deles, a um índice de visualização próximo do primeiro lugar?

No Brasil, a visibilidade da Ciência Antártica poderia alcançar dimensões mais expressivas. Contudo, o conhecimento sobre o continente e suas influências no meio ambiente brasileiro ainda não chegou até a sociedade. O canal ora apresentado neste trabalho, apesar de conquistar nova audiência diariamente, tem números ainda incipientes, mas que vão sendo incrementados paulatinamente.

O canal *Antártica ou Antártida* certamente ocupa um espaço que esteve vazio por muito tempo. A participação dos cientistas em equipes multidisciplinares foi essencial para o estabelecimento das diretrizes e a realização dos vídeos. Muitos dos dados acumulados até aqui ainda precisam ser analisados e nos ajudarão a compreender o impacto do vídeo para a divulgação científica e os aspectos da mediação da ciência por meio do audiovisual. Temas que pretendemos analisar em trabalhos futuros.

7 FONTES DE FINANCIAMENTO

PNUD e MCTI, Edital Quarta Comunicação 2021.

CNPq, Processo nº 404844/2016-2, Edital Universal.

PROEC/UFABC - Edital de Apoio a Ações de Extensão, de 2015 a 2022.

REFERÊNCIAS

ARONCHI DE SOUZA, José Carlos. **Gêneros e formatos na televisão brasileira**. São Paulo: Summus, 2004.

BROSSARD, Dominique; LEWENSTEIN, Bruce V. A critical appraisal of models of public understanding of Science: using practice to inform theory. *In*: KAHLOR, LeeAnn; STOUT, Patricia (ed.). **Communicating Science: new agendas in communication**. New York: Routledge. 2009. pp. 11-39.

BROSSARD, Dominique; LEWENSTEIN, Bruce; BONNEY, Rick. Scientific knowledge and attitude change: the impact of a citizen science project. **International Journal of Science Education**, v. 27, n. 9, p. 1099-1121, 2005.

DOTTA, Sílvia. **Aprendizagem dialógica em serviços de tutoria pela internet: estudo de caso de uma tutora em formação em uma disciplina a distância**. 2009. 211 p. Tese (Doutorado em Ensino de Ciência e Matemática) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-24092009-105631/en.php>. Acesso em: 20 dez. 2022.

DOTTA, Sílvia (coord.). **Antártica, Ártico e mudanças climáticas**. Coleção 101 Perguntas sobre as Regiões Polares. Santo André: InterAntar: UFABC, 2021. 244 p.

Disponível em:

https://www.interantar.com/_files/ugd/9ca86e_eac178fc4fa2419b85ce2cfc8ea30208.pdf.

Acesso em: 20 dez. 2022.



FERREIRA, Felipe Rodrigues Gomes. **O sistema do Tratado da Antártica**: evolução do regime e seu impacto na política externa brasileira. Brasília: Fundação Alexandre Gusmão. 2009. 249 p. Disponível em:

http://funag.gov.br/loja/download/609-Sistema_do_tratado_da_Antartica_O.pdf. Acesso em: 20 dez. 2022.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1987.

FUNDAÇÃO ALEXANDRE DE GUSMÃO. **O sistema do tratado da Antártica**: instrumentos normativos. Brasília, DF: FUNAG, 2021. 296 p. Disponível em:

file:///C:/Users/PC/Downloads/sistema_do_tratado_da_antartica_volume_i_-_instrumentos_normativos_o.pdf. Acesso em: 20 dez 2022.

GERBASE, Carlos. Desafios na construção de uma estética audiovisual para educação à distância (EAD). **Logos 24**: cinema, imagens e imaginário, Rio de Janeiro, UERJ, Faculdade de Comunicação Social, v. 1, n. 24, p.68-76, 2006. Disponível em: http://www.logos.uerj.br/PDFS/24/6_gerbase.pdf. Acesso em: 13 jan. 2016.

GERMANO, Marcelo G. **Uma nova Ciência para um novo senso comum** [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2011, 400 p. Disponível em:

<https://static.scielo.org/scielobooks/qdy2w/pdf/germano-9788578791209.pdf>. Acesso em: 22 de fevereiro de 2018.

GERMANO, Marcelo G.; KULESZA, Wojciech A. Popularização da Ciência: uma revisão conceitual. **Cad. Bras. Ens. Fis.**, Florianópolis, UFSC, v. 24, n. 1, p.7-25, 2007.

GOLDENBERG, José (coord.). **Antártica e as mudanças globais**: um desafio para a humanidade: volume 9. São Paulo: Editora Blucher, 2011. Disponível em:

file:///C:/Users/PC/Downloads/Antartica_e_as_Mudancas_Globais_um_desafio_para_a_.pdf. Acesso em: 20 dez. 2022.

MARINHA DO BRASIL. **Tratado da Antártica e protocolo de Madri**. 2 ed. Brasília, DF: SERCIRM, 2016. 72 p. Disponível em:

<https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br.secirm/files/tratado-protocolo-madri.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2022.

SABBATINI, Marcelo. Alfabetização e Cultura Científica: conceitos convergentes? **Ciência e Comunicação**, v. 1, n. 1, 2004, 5 p.

Disponível em: <http://www.jornalismocientifico.com.br/revista/01/artigos/artigo5.asp>. Acesso em: 20 dez. 2022.

SCHELLMANN, Karin. **Do mito a realidade**: um olhar sobre a Antártica através dos signos e representações. 2005. 357 p. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/2565>. Acesso em: 20 dez. 2022.

VOGT, Carlos. A espiral da cultura científica. **ComCiência**, v. 45, 2003. Disponível em: <https://www.comciencia.br/dossies-1-72/reportagens/cultura/cultura01.shtml>. Acesso em: 20 dez. 2022.