



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Sophia Kusterko Novaes

Acendendo a chama da divulgação científica: comunicação nas mídias sociais da
Rede de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração – Biodiversidade de Santa
Catarina (PELD-BISC)

Florianópolis

2023

Sophia Kusterko Novaes

Acendendo a chama da divulgação científica: comunicação nas mídias sociais da Rede de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração – Biodiversidade de Santa Catarina (PELD-BISC)

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Ciências Biológicas do Centro de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharela em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Selvino Neckel de Oliveira

Florianópolis

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pela autora, através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC

Novaes, Sophia Kusterko

Acendendo a chama da divulgação científica : comunicação nas mídias sociais da Rede de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração - Biodiversidade de Santa Catarina (PELD-BISC) / Sophia Kusterko Novaes ; orientador, Selvino Neckel de Oliveira, 2023.

29 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Biológicas, Graduação em Ciências Biológicas, Florianópolis, 2023.

Inclui referências.

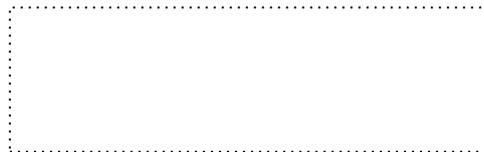
1. Ciências Biológicas. 2. Divulgação científica. 3. Redes sociais. 4. Meio-ambiente. I. Oliveira, Selvino Neckel de . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Ciências Biológicas. III. Título.

Sophia Kusterko Novaes

Acendendo a chama da divulgação científica: comunicação nas mídias sociais da Rede de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração – Biodiversidade de Santa Catarina (PELD-BISC)

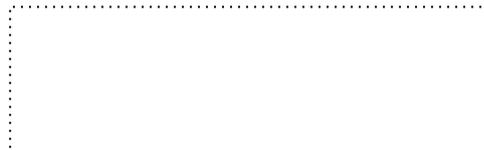
Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Bacharela e aprovado em sua forma final pelo Curso de Ciências Biológicas

Florianópolis, 27 de setembro de 2023.



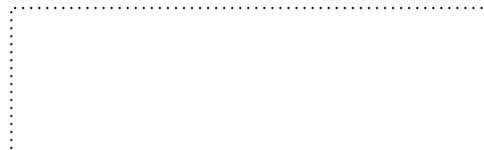
Coordenação do Curso

Banca examinadora



Prof. Selvino Neckel, de Oliveira, Dr.

Orientador



Prof.^a Tattiana Gonçalves Teixeira, Dr.^a

Instituição Universidade Federal de Santa Catarina



Prof. Paulo César Simões-Lopes, Dr.

Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis, 2023

Dedico este trabalho a todas as pessoas que se esforçam pela divulgação da ciência no Brasil.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à Universidade Pública e de qualidade à qual tive oportunidade de ingressar – a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Ter acesso à essa instituição me possibilitou uma formação completa, que extrapolou as salas de aula e possibilitou vivências extraordinárias.

Ressalto a minha gratidão aos órgãos de fomento que possibilitaram a execução deste projeto de pesquisa. Ao edital PELD 2020 do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) — Processo 441990/2020-7 — e à Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) — projeto 2021TR0386.

Fico grata à Sophia do passado, por ter entrado na jornada das Ciências Biológicas quase que ao acaso. Foi uma escolha certa, sem nem saber disso. A biologia se abriu para mim de uma maneira que eu nunca esperaria, e sou muito feliz pela oportunidade de me formar nesse curso.

A partir disso, agradeço aos professores e professoras com os quais convivi nesses mais de seis anos de graduação. Em meio às aulas, aos campos e às conversas tive contato com diversas visões de mundo e, conseqüentemente, pude (tentar) formar a minha visão dentro desse mundo tão confuso e belo. Tendo vivências tanto na licenciatura, quanto no curso de bacharel, pude perceber nuances da vida de uma maneira muito especial. Obrigada a vocês, profs, pelo esforço de compartilharem suas vivências e conhecimentos com os estudantes.

Dos professores agradeço, em especial, ao meu professor e orientador, Selvino. Ele esteve presente na minha jornada desde que decidi entrar no Laboratório de Ecologia de Anfíbios e Répteis (LEAR). Como coordenador do laboratório, Selvino proporcionou experiências que foram essenciais para que eu pudesse me achar dentro do curso de biologia: discussões no laboratório, saídas de campo e reuniões com comidinhas. Selvino me apoiou quando tive a ideia de ir pro outro lado do mundo e falar sobre uma perereca-de-riacho que estudávamos (*Boana poaju*) no Congresso Internacional de Herpetologia, que aconteceu na Nova Zelândia. Também pude ir a saídas de campo na Serra Catarinense e até atravesssei o Brasil para vivenciar uma pesquisa na Amazônia, graças ao LEAR. E, um dos detalhes mais importantes pra mim, foi que Selvino me acolheu nessa tarefa tão complexa a meu ver, que era o

Trabalho de Conclusão de Curso. Sua orientação me ajudou a levar o processo com leveza e calma. Obrigada, Selva!

Do LEAR, agradeço a todos que já passaram pelo laboratório, e também a todos que continuarão construindo esse laboratório especial dentro da biologia. Em especial, ao Edu – que me levou na minha primeira reunião do “lab” – e à Satyabhama – que, desde o começo, teve muito carinho e paciência com a minha pessoa. Ao Vitão (por me levar a lugares incríveis na Serra), ao Kau (pelas risadas e caronas pro Israel), ao Leo (ajuda essencial pra eu ter ido ao congresso), Dani (o nosso exímio representante de répteis voadores), ao Brunão (meu companheiro de campo em terras amazônicas), ao Gui (meu sucessor no campo da poaju), ao Pedro (que será um professor incrível) e ao Anderson (nosso especialista em serpentes que sempre oferece um sorriso acolhedor). Vocês foram ótimas companhias nesses momentos dentro do LEAR!

Obrigada, Rafa e Tchofi! Meus amigos queridos que acompanharam uma fase muito importante minha dentro da graduação, e que entenderam minhas necessidades quando decidi sobre o tema do TCC. Obrigada pelo carinho e pela confiança. Pelos momentos em campo e por serem pessoinhas tão especiais!

Agradeço de todo o meu coração à minha família. Minha mãe, que diz que sempre soube que eu seria bióloga (nem eu sabia). Obrigada, mãe, por confiar de olhos fechados nas minhas escolhas. Sei que não é fácil ver uma filha entrando no meio do mato pra estudar sapos, e fico feliz que você tenha respeitado minhas loucuras. Ao meu pai, que me deu suporte essencial durante a graduação e que curte discutir assuntos sobre a vida, o universo e tudo o mais! Você me inspirou a buscar mais e mais aventuras! Ao meu irmão Arthur, pelo carinho e pelos vídeos engraçados (alguns sem noção) que me fazem rir. Minha irmã Stellinha que, desde pequena, se encanta com os seres marinhos. Minha tia e minha avó, que me acolheram em seus corações e em suas casas quando precisei.

Por fim, ao meu amor. Foi quem participou mais de perto desse momento final. Quem segurou minha mão e continuou repetindo que “a gente vai conseguir”, mesmo quando eu estava com as energias esgotadíssimas. Johnny chegou na minha vida tipo o curso de biologia: não sabia que precisava disso, mas agora que ele tá aqui, não quero que acabe. Ele é o meu suporte nos pequenos e grandes desafios do dia-a-dia, e fico muito feliz com o que estamos construindo juntos. Obrigada, meu bem,

pelo apoio em todos os momentos. Por entender minhas estranhezas mais que ninguém, e pela paciência de sempre. Amo você.

Tenho muito amor e carinho pelas pessoas que estiveram presentes nesse caminho. Espero que se lembrem disso!

RESUMO

A comunicação da ciência e dos resultados obtidos pelo método científico, entre pesquisadores e pessoas não-especialistas, é um dever social. Pesquisas nas áreas de saúde e ambientais têm justificado a urgência de uma divulgação científica efetiva, já que consequências desastrosas podem ser amenizadas através de uma comunicação do conhecimento (e.g. efeitos da pandemia do COVID-19 e das mudanças climáticas). O programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração – Biodiversidade de Santa Catarina (PELD-BISC) desenvolve projetos que investigam a influência de fatores bióticos e abióticos sobre a biodiversidade, sendo que o impacto do manejo tradicional dos Campos de Altitude pelo gado e pelo fogo sobre a biodiversidade tem sido uma de suas frentes atuais de estudo. O objetivo deste Trabalho de Conclusão de Curso foi capacitar a autora na prática da divulgação da ciência, assim como fomentar a produção e a divulgação de conteúdo digital sobre as pesquisas desenvolvidas no âmbito do PELD-BISC. Para isso, foi formado um Comitê de Divulgação, que juntou estudantes da área de jornalismo, design e da biologia. Esse comitê trabalhou na sistematização para que fossem feitas postagens de materiais audiovisuais, os quais foram coletados em saídas de campo para a Serra Catarinense. Após a postagem de conteúdos por aproximadamente um ano, todos os parâmetros medidos (eg. alcance da conta, número de visualização dos vídeos, etc) obtiveram um aumento em seus números, entre eles o número de seguidores, com um aumento de 27,55% em relação ao começo da pesquisa. Mesmo com o aumento do alcance, engajamento e número de seguidores, não foi possível alcançar pessoas do interior de Santa Catarina, evidenciando a necessidade da continuação da divulgação científica e da criação de novas estratégias para que a comunicação da ciência seja feita de maneira efetiva.

Palavras-chave: Divulgação científica; Redes sociais; Meio-ambiente.

ABSTRACT

The communication of science and of the results obtained by the scientific method, between researchers and non-specialists, is a social duty. There is an urgency of an effective scientific communication in health areas and in environmental areas, since disastrous consequences can be mitigated through the communication of the scientific knowledge (e.g. mitigate the effects of the COVID-19 pandemic and of the climate change). The Long-Term Ecological Research Program – Biodiversity of Santa Catarina (PELD-BISC) develops projects that investigate the influence of biotic and abiotic factors on biodiversity, and it is studying the impact of traditional management by cattle and fire on the biodiversity of the highland grasslands (“Campos de altitude”). The objective of this study was to train the author in the practice of science communication, as well as to encourage the production and dissemination of digital content on the research carried out within the scope of PELD-BISC on *Instagram*. For this, a Communication Committee was formed, bringing together students from the areas of journalism, design and biology. This committee worked on the systematization of digital content production, so that audiovisual materials could be shared. Images and videos were collected on field trips to Serra Catarinense. After posting content on the *Instagram* account for approximately a year, all measured parameters (eg. account reach, number of video views, etc) showed an increase in their numbers, including the number of followers (with an increase of 27.55% since the start of this search). Even with the increase in account reach, engagement and number of followers, it was not possible to reach people from the interior of Santa Catarina, highlighting the need to continue scientific dissemination and create new strategies for science communication to be carried out effectively.

Keywords: Science communication; Social media; Environment.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

C&T	Ciência e Tecnologia
CGEE	Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FAPESC	Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina
IC	Iniciação Científica
MCTIC	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
PAESF	Parque Estadual da Serra Furada
PELD-BISC	Pesquisas Ecológicas de Longa Duração – Biodiversidade de Santa Catarina
PIICT	Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica
PNSJ	Parque Nacional de São Joaquim
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UCs	Unidades de Conservação
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	12
2.	MATERIAL E MÉTODOS	18
2.1.	CAPACITAÇÃO/TREINAMENTO DA AUTORA	18
2.2.	REGISTROS EM SAÍDAS DE CAMPO	19
2.3.	ENTREVISTAS	20
2.4.	MANUAL DA MARCA, PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO DE CONTEÚDOS 21	
2.5.	MÉTRICAS DO INSTAGRAM	21
3.	RESULTADOS.....	22
4.	DISCUSSÃO	26
5.	CONCLUSÕES	28
	REFERÊNCIAS	30
	ANEXO A – Lista de endereços eletrônicos.....	33

1. INTRODUÇÃO

A divulgação científica pode ser entendida como uma atividade de comunicação dos conhecimentos científicos para a sociedade, em que há mudanças na linguagem para a explicação de temas técnicos às pessoas não especialistas (SULAIMAN, 2011). Por mais que essa comunicação seja amplamente feita em meios de divulgação em massa, a divulgação científica pode ser feita também através de peças de teatro, cordéis, livros, jogos e outras atividades lúdicas (ALMEIDA; MASSARANI; MOREIRA, 2016; ARAUJO; LIMA; ALMEIDA, 2023; GUIMARÃES; FREIRE, 2021; PEIXOTO; FREITAS, 2023).

Em comparação aos países europeus, no Brasil, a área de divulgação científica é relativamente recente e sua atividade começou a aparecer mais consistentemente com a vinda da Corte Portuguesa para o país, no século XIX. Nesse período, diversas instituições relacionadas à pesquisa e ciência foram fundadas nas maiores cidades do país (MASSARANI; MOREIRA, 2016). A população do Brasil desta época era limitada às atividades econômicas coloniais, em que a maioria das pessoas não tinha acesso ao conhecimento científico que, inclusive, tinha sua disseminação proibida e censurada. Segundo Massarani e Moreira (2016), mesmo com o início da sistematização da atividade científica no país, a divulgação científica era acessada, principalmente, pela elite. A informação científica estava restrita aos interesses específicos desta parcela da população, não alcançando a maioria das pessoas que habitavam o Brasil.

Já no começo do século XX, a divulgação do conhecimento científico ascendeu com maior evidência, impulsionada também pelas questões eminentes de saúde pública (MASSARANI; MOREIRA, 2016). Essa necessidade de compartilhar com a população os conhecimentos sobre as doenças e como preveni-las apareceu também em meados do ano de 2020 (GOMES FILHO; OLIVEIRA, 2020; MESQUITA; RUÃO; ANDRADE, 2020), quando o vírus SARS-CoV-2 foi transmitido aos humanos e ocasionou a pandemia do COVID-19. Na área ambiental, a comunicação dos conhecimentos produzidos no âmbito científico torna-se cada vez mais emergente. Temáticas como mudanças climáticas e escassez de recursos naturais são abordadas de modo a educar a sociedade, como uma tentativa de amenizar as consequências

dos impactos das atividades humanas sobre o planeta, assim como de preparar as populações para os fenômenos climáticos que já estão acontecendo (LITRE; CURI; MESQUITA; NASUTI; ROCHA, 2017; ROCHA; MARQUES; LEAL, 2012; SULAIMAN, 2011).

Ao observarmos esses momentos de urgência, podemos perceber a importância e a influência que a divulgação científica tem sobre a sociedade: a comunicação do conhecimento é também uma questão social, é uma relação permeada por interesses e poderes que fazem parte dos projetos políticos mundiais (BAUMGARTEN; WEBER, 2021). Conforme dito em Silva (2007), por mais que a atividade da ciência tenha progredido dentro da sociedade de modo mais autônomo em relação outros setores — isto é, através do método científico na elaboração de conhecimentos — a ciência não é independente das outras esferas da sociedade. Segundo o autor, é complexo separar o que é “interno” ou “externo” à atividade científica, e a figura do divulgador científico não se cria para transmitir o conhecimento de forma unidirecional entre cientista e não-cientista, e sim para produzir interlocuções com os outros leitores (SILVA, 2007).

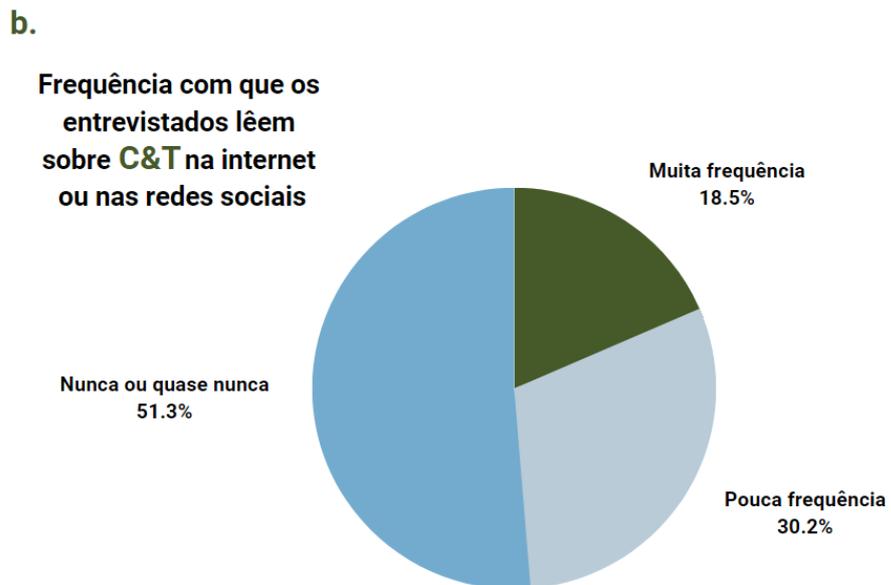
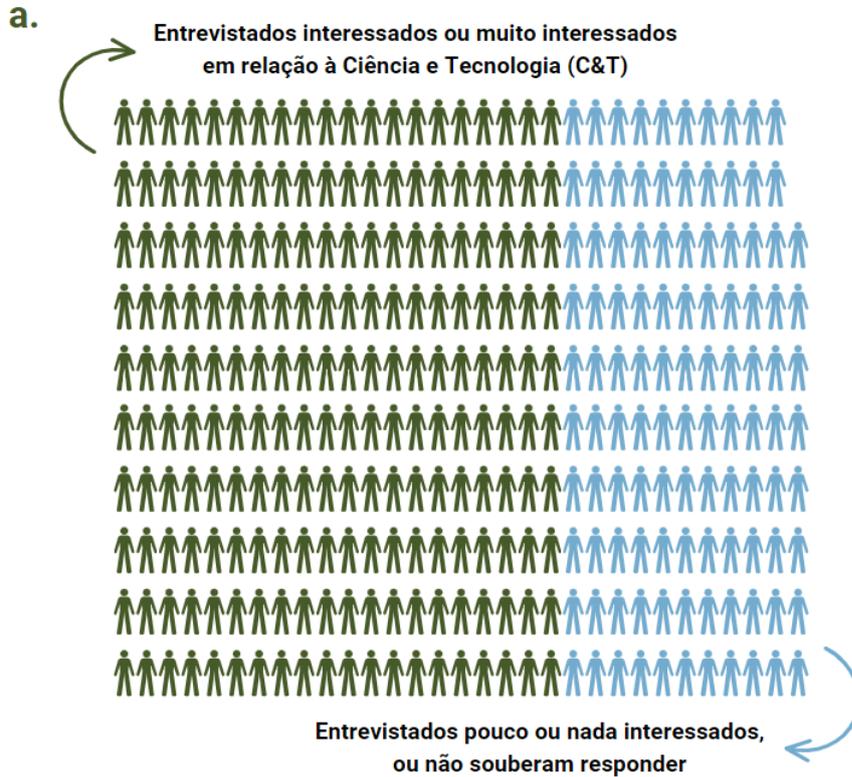
Atualmente, a *internet* é um meio de propagação de informações utilizado por grande parte da população mundial, permitindo uma ampla circulação de conhecimentos e resultando na produção de conteúdos virtuais. Os agentes de divulgação científica também passaram a utilizar as redes sociais como meio de ação, acompanhando o avanço das tecnologias da comunicação (RODRIGUES; JESUS; GAMES; COSTA, 2021; SANTOS; MÜLLER, 2022; SILVA; SILVA, 2015). O trabalho de Santos e Müller (2022) faz um levantamento de perfis de divulgadores científicos brasileiros que utilizam redes e mídias sociais para realizar a comunicação científica. Os autores entrevistaram 179 divulgadores e identificaram que a principal rede social utilizada como ferramenta para divulgação científica, entre eles, é o *Instagram*. Para 112 dos entrevistados (63%), o *Instagram* foi escolhido por diversos fatores, entre eles: o alcance de maior número de pessoas, maior familiaridade com a plataforma e pelas ferramentas disponíveis dentro da rede social.

O perfil de divulgador científico no Brasil também foi investigado no artigo de Santos e Müller (2022). Neste artigo, os autores mostram que ainda há um

desequilíbrio entre as regiões e uma baixa representatividade racial dentro da área de divulgação científica. A maior parte dos entrevistados eram brancos (66%) e a maioria dos entrevistados moram na região Sudeste (63%). Isso demonstra que, no Brasil, a divulgação científica reflete as desigualdades do país e necessita de uma reforma em seu alcance e representatividade (SANTOS; MÜLLER, 2022).

Em 2019, o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) e o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) realizaram uma pesquisa com a população brasileira sobre a "Percepção Pública da Ciência e Tecnologia no Brasil" (BRASIL, 2019). Na região Sul, das 308 pessoas entrevistadas, 78.9% das pessoas disseram que são interessadas ou muito interessadas em relação ao Meio Ambiente, e 65,2% são interessadas ou muito interessadas em relação à ciência e tecnologia (Gráfico 1a) (BRASIL, 2019). Entretanto, a maioria dessas pessoas (51,3%) nunca ou quase nunca lê sobre ciência e tecnologia na internet ou nas redes sociais, sendo que apenas 18,5% delas afirmam ler sobre esse conteúdo com muita frequência (Gráfico 1b) (BRASIL, 2019). Logo, por mais que essa parcela da população do Sul do Brasil tenha interesse sobre meio ambiente, ciência e tecnologia, a leitura sobre o conteúdo científico é limitada e não há o alcance dos conteúdos de divulgação produzidos à população.

Gráfico 1 – Dados da entrevista para pessoas entrevistadas do Sul do Brasil (n=308) sendo a. Interesse em relação à Ciência e Tecnologia (C&T) e b. Frequência que lêem sobre C&T na internet ou nas redes sociais.



Fonte: Adaptado de Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) (BRASIL, 2019).

Instalado no estado de Santa Catarina, no Sul do Brasil, o programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração – Biodiversidade de Santa Catarina (PELD-BISC) (ANEXO A - 1) vêm atuando em projetos desde 2013. O programa realiza pesquisas no Parque Nacional de São Joaquim (PNSJ) e, mais recentemente, instalou

áreas de pesquisa no Parque Estadual da Serra Furada (PAESF). Estas duas Unidades de Conservação (UCs) compreendem áreas significativas em termos de diversidade de paisagens, relevo e biodiversidade do Planalto Sul Brasileiro.

O PELD-BISC conta com uma equipe de diversas áreas de especializações, e a importância da continuidade das pesquisas do PELD-BISC é evidente, já que o projeto aborda pesquisas ecológicas em um período de duração mais extenso do que normalmente é financiado no Brasil. A relevância dessas redes de pesquisa tem refletido nos frequentes apoios financeiros pelos órgãos de fomentos Estadual e Nacional, que são primordiais à continuidade dos projetos. Através do edital 2020 do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC), teve financiado seu projeto “Biodiversidade de Santa Catarina: Investigando a ecologia histórica e os efeitos de manejo para restauração e conservação da Mata Atlântica do Sul do Brasil”.

Esse projeto teve origem porque, no Planalto Sul do Brasil, populações humanas fazem o manejo tradicional em seus campos (Figura 1). Esse manejo é feito, principalmente, através do pastejo por gado (criado de maneira extensiva) e pelo uso do fogo — através de queimas controladas dos campos. Atualmente, uma rede de pesquisadores do PELD-BISC está procurando entender qual é o impacto desse manejo tradicional na biodiversidade e nos serviços ecossistêmicos dos Campos de Altitude, ou seja, qual seria a influência que as atividades dos seres humanos têm sobre esse ecossistema.

Figura 1 – Campos de Altitude no Parque Nacional de São Joaquim.



Fonte: Elaborado pela autora.

O Parque Nacional de São Joaquim, assim como diversas Unidades de Conservação brasileiras, tem um histórico de conflitos sociais com os moradores adjacentes (GONZAGA; DENKEWICZ; JULIÃO, 2021; RODRIGUES; SUZART; RABELO, 2013). As pesquisas realizadas nesse local, mesmo que indiretamente, estão permeadas por esse contexto conflituoso. Isso evidencia ainda mais a necessidade de uma interlocução entre os pesquisadores e as pessoas ao redor do PNSJ e de uma comunicação efetiva das pesquisas realizadas no parque para a comunidade local. A realização de pesquisas científicas é a base do PELD-BISC, mas uma de suas preocupações tem sido de como os resultados destas pesquisas serão acessados e assimilados pelo público não especialista. Em virtude disso, um de seus objetivos tem sido o de:

Promover atividades e ações de divulgação científica para diferentes tipos de público, valorizando as relações entre ciência e arte, alcançando amplos setores da sociedade, com apoio de especialistas, grupos e instituições que atuam nas áreas de educação formal (e.g. escolas municipais) e não formal (e.g. centros de visitantes das UCs). (PELD-BISC, 2020).

Na rede PELD-BISC eu fui bolsista de Iniciação Científica (IC) e tive minha bolsa contemplada pelo Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica (PIICT-UFSC). Os resultados obtidos por mim durante a Iniciação Científica compuseram este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Para realização deste projeto de pesquisa, foi reconhecida a necessidade da divulgação dos resultados científicos — para a parcela da população não-especialista — como um dever social dos cientistas. Além disso, foram considerados os objetivos do PELD-BISC de dialogar com a sociedade, e visou-se a criação de conteúdos digitais como uma tentativa de interlocução entre a população e o projeto.

Assim, o objetivo do TCC foi de me capacitar na prática da divulgação da ciência. Conseqüentemente, tive a missão de coletar/capturar materiais audiovisuais, assim como de fomentar a produção de conteúdos digitais e a divulgação destes, sobre pesquisas desenvolvidas no âmbito do PELD-BISC. O enfoque do público-alvo foi dado na população de Santa Catarina e a principal rede social utilizada para publicações foi o *Instagram*.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. CAPACITAÇÃO/TREINAMENTO DA AUTORA

Minha capacitação foi feita junto a uma equipe coordenada pela Prof.^a Dr.^a Tattiana Gonçalves Teixeira, do Departamento de Jornalismo da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Chamamos essa equipe de “Comitê de Divulgação”. O Comitê foi formado por três estudantes do curso de graduação em Jornalismo: Rodrigo Moizéis e Vinicius Dias, que escreveram o Plano de Comunicação do PELD-BISC (SILVA; SILVA, 2022), e Dominique Nobre, bolsista do projeto por alguns meses. Além disso, a equipe contou com uma bolsista do curso de graduação em Design, Giovana Famá Sergino, e comigo, redatora deste Trabalho de Conclusão de Curso, Sophia Kusterko Novaes, aluna de graduação do curso Ciências Biológicas.

Através deste grupo, foram feitas articulações com os pesquisadores do projeto PELD-BISC. Eu auxiliei os estudantes do jornalismo, principalmente, na comunicação

entre pesquisadores e jornalistas, para um melhor entendimento dos termos técnicos e científicos. Essa interlocução entre biologia e jornalismo possibilitou a produção de conteúdo, utilizando a linguagem jornalística, para um público mais amplo.

2.2. REGISTROS EM SAÍDAS DE CAMPO

No começo do ano de 2022, participei de duas expedições ao Parque Nacional de São Joaquim, que totalizaram mais de cinco semanas em campo. Acompanhei um grupo de pesquisadores responsáveis pela instalação de um experimento, este decorrente do projeto “Biodiversidade de Santa Catarina: Investigando a ecologia histórica e os efeitos de manejo para restauração e conservação da Mata Atlântica do Sul do Brasil”. Nestas saídas de campo, registrei o processo da instalação do experimento através de fotografias e gravações de vídeos, e fiz o registro das paisagens do PNSJ e da fauna, da flora e da funga local (Figura 2).

Figura 2 – Registros de a. Paisagem do Parque Nacional de São Joaquim, b. Fauna, c. Flora e d. Funga.



Fonte: Elaborado pela autora.

2.3. ENTREVISTAS

Para criação de conteúdos sobre o PELD-BISC, um dos métodos utilizados foram as entrevistas aos pesquisadores. No total foram duas entrevistas, com Kelmer Martins da Cunha, estudante do grupo de pesquisa *Monitoring and Inventorying Neotropical Diversity of Fungi* (MIND.Funga), e com a Prof.^a Dr.^a Michele Dechoum, coordenadora do Laboratório de Ecologia de Invasões Biológicas, Manejo e

Conservação. Realizei a entrevista com Michele em conjunto com a estudante de jornalismo Dominique Nobre, em junho de 2022. Ela foi gravada em áudio, e teve o objetivo de conhecermos mais profundamente os projetos atuais da professora dentro do PELD-BISC. A professora também foi questionada sobre a importância das Unidades de Conservação para a proteção dos recursos naturais, assim como a relevância das pesquisas realizadas nesses locais. O áudio gravado foi utilizado como material para divulgação no *Instagram* (ANEXO A – 2) e no *Youtube* (ANEXO A – 3) do projeto.

2.4. MANUAL DA MARCA, PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO DE CONTEÚDOS

Para a criação de conteúdo para as redes sociais, foi utilizado o Manual de Marca do PELD-BISC. Este manual foi produzido em janeiro de 2022, por Giovana Famá Sergino, bolsista do projeto e graduanda do curso de Design da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

O Manual de Marca foi um elemento central na criação de conteúdo, já que especificava as cores, as fontes e os logotipos específicos para cada uso. Isso facilitou a elaboração das postagens para o *Instagram*, sendo base tanto para a produção de fotos, quanto de vídeos para a divulgação científica. As cores e as fontes do Manual foram inseridas dentro do programa *Canva*, que foi a principal ferramenta de edição utilizada na criação de conteúdos digitais neste trabalho.

Para a divulgação dos materiais criados, foi necessária a revisão por especialistas de cada área de conhecimento do assunto abordado nas publicações. A escolha dos pesquisadores-revisores foi feita com o auxílio do coordenador do PELD-BISC, o Prof. Dr. Selvino Neckel de Oliveira, e todos os materiais eram corrigidos até que houvesse a aprovação do coordenador e por todos os revisores.

2.5. MÉTRICAS DO INSTAGRAM

Para acompanhar a efetividade da comunicação do projeto através da rede social *Instagram*, foi utilizada a ferramenta *Insights* desse aplicativo, onde é possível

acompanhar o crescimento do perfil ao longo de 90 dias. Essas métricas, segundo a empresa *Instagram*, são estimativas e ainda estão sendo aprimoradas, mas, em meu caso, já ajudam a visualizar a influência que o perfil teve. Os *insights* analisados foram dos 90 dias, entre 07/06/2022 e 04/09/2022, através das métricas de:

- **Contas alcançadas:** contas nas quais apareceu o conteúdo do *Instagram* do PELD-BISC ao menos uma vez em suas telas.
- **Contas engajadas:** contas que interagiram com o conteúdo, através de curtidas, compartilhamento, comentários...
- **Número de seguidores:** com anotações dos seguidores feitas nos dias 01/10/2021 e 05/09/2022 (diferença de 339 dias).
- **Quantidade de visualizações nos vídeos;**
- **Dados de localidade das contas que seguem o perfil.**

3. RESULTADOS

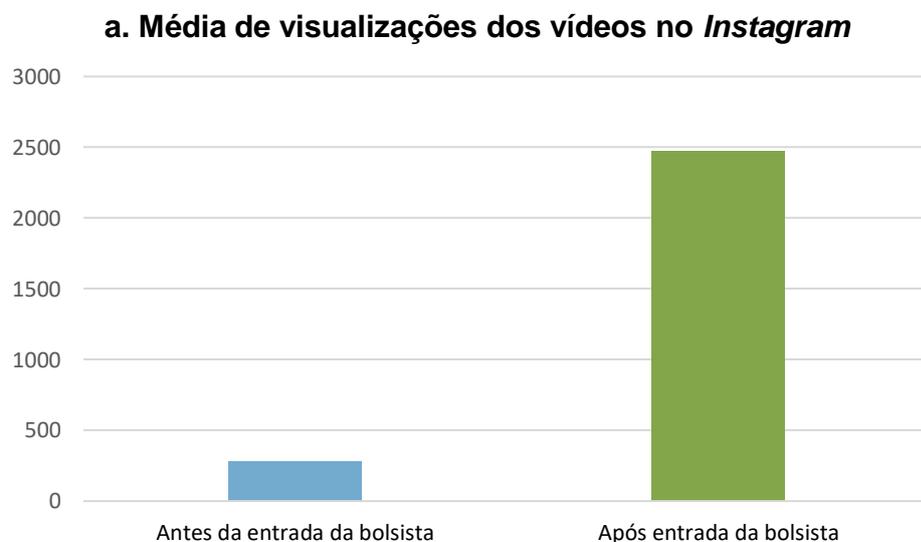
Para capacitação sobre divulgação científica, participei de uma oficina com a professora Tattiana Teixeira, junto com outros pesquisadores interessados, integrantes do PELD-BISC. Esta oficina, intitulada “Sementes”, foi composta por três encontros semanais de uma hora e meia. Através de exercícios sobre a divulgação científica, com temática sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, foi feito o meu treinamento inicial em relação à comunicação da ciência. Além disso, a professora do jornalismo incitou os participantes a desenharem possíveis estratégias de divulgação do PELD-BISC, e essas ideias auxiliaram nas postagens que eu fiz ao longo de minha IC. Na continuação, a professora Tattiana me reuniu com os dois estudantes de jornalismo para que trabalhássemos no Plano de Comunicação do PELD-BISC. Através de algumas reuniões virtuais, eu também auxiliei os bolsistas na concepção do Plano de Comunicação, assim como na elaboração do Manual de Marca. Ambos os materiais são parte dos resultados da minha atividade como bolsista e, conseqüentemente, resultados deste Trabalho de Conclusão de Curso.

Após a criação do manual de marca, a aparência do *Instagram* do projeto foi alterada e as postagens no perfil foram padronizadas de acordo com o descrito no

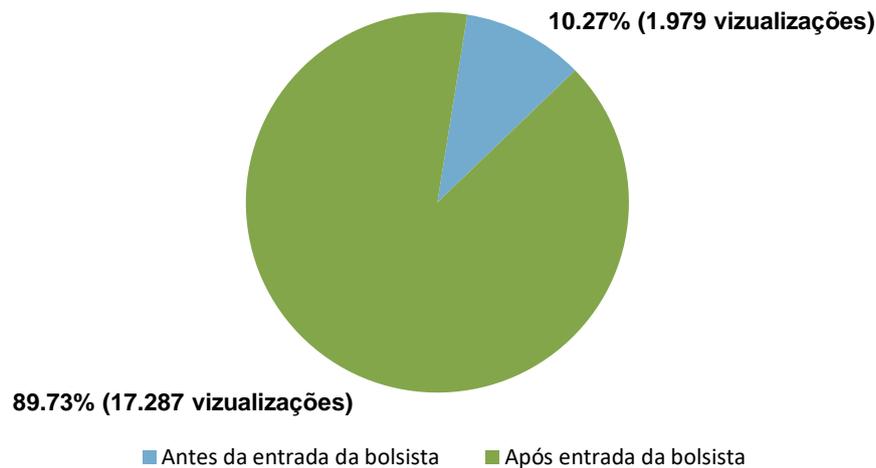
manual. Ao todo, no perfil do *Instagram*, foram construídas e publicadas treze postagens de fotos e sete postagens de vídeos de divulgação científica. Cinco dos vídeos foram também postados no *Youtube*, na *playlist* “Pesquisas Ecológicas de Longa Duração - Biodiversidade de Santa Catarina” em um canal chamado “Herpeto sem Fronteiras” (ANEXO A – 4).

Os vídeos foram elaborados por mim, através de registros audiovisuais que fiz em campo. Utilizei também o material obtido na entrevista com Michele, assim como vídeos gravados em campo por outros pesquisadores do PELD-BISC. Ao longo das postagens, os vídeos foram aumentando o número de visualizações, sendo os dois últimos os mais visualizados — cada um com mais de 4.000 visualizações no *Instagram*. A média de visualização dos vídeos do *Instagram* foram mais de oito vezes maiores após o início de minhas atividades (Gráfico 2a) e os vídeos elaborados por mim são responsáveis por 89,73% das visualizações totais dos vídeos no *Instagram* (Gráfico 2b).

Gráfico 2 – Visualizações dos vídeos publicados no perfil do Instagram do PELD-BISC, sendo a. Média de visualizações dos vídeos no Instagram e b. Total de visualizações dos vídeos.



b. Total de visualizações dos vídeos



Fonte: Elaborado pela autora.

Um dos vídeos produzidos, com o título “PELD-BISC - Experimento de fogo e pastejo” (ANEXO A - 5), teve o intuito de fazer a comunicação científica para os próprios pesquisadores que viriam a participar do projeto (Figura 3). No vídeo, eu explico o histórico dos Campos de Altitude, assim como os métodos de pesquisa instituídos no experimento. Desse modo, mesmo que algum pesquisador novo entre no projeto, seja um professor ou um bolsista de IC, ele poderá entender como é feita a pesquisa e os cuidados necessários na hora de ir a campo coletar seus dados.

Figura 3 – Bolsista apresentando o vídeo “PELD-BISC - Experimento de fogo e pastejo”



Fonte: Youtube – Canal “Herpeto sem Fronteiras” (ANEXO A – 3).

Os vídeos e imagens que foram gravados por mim durante as saídas de campo compõem agora um banco de registros audiovisuais do projeto, disponíveis para uso pelos próximos bolsistas em futuras divulgações. As fotos e vídeos também foram disponibilizadas para um grupo de jornalistas, que redigiram a matéria publicada em maio de 2022: “Biodiversidade catarinense: é possível equilibrar a utilização dos recursos naturais e a preservação da natureza?” (MONTEIRO; GONÇALVES; ALVES, 2022). Essa matéria recebeu o primeiro lugar na categoria “Acadêmico”, no 2º Prêmio de Jornalismo em Ciência, Tecnologia e Inovação, da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) (NOTÍCIAS DA UFSC, 2022).

O número de seguidores do *Instagram* do PELD-BISC aumentou 27,55% desde o começo da minha Iniciação Científica. Em 01 de outubro de 2021, a rede social contava com 558 seguidores e, em 05 de setembro de 2022, o número era de 750 pessoas (Figura 4). Segundo a ferramenta *Insights* do Instagram, 39,2% dos seguidores estão localizados no município de Florianópolis. Os próximos municípios mais representativos de seguidores são: São José (2,5% dos seguidores) e São Paulo (2,3% dos seguidores).

Figura 4 – Diferença do perfil de Instagram do PELD-BISC entre outubro de 2021 (acima) e setembro de 2022 (abaixo).



Fonte: *Instagram* PELD-BISC (ANEXO A – 2).

Ainda de acordo com a ferramenta *Insights*, o número de contas alcançadas (que visualizaram os conteúdos) pelo perfil do PELD-BISC é de 9.527 contas, sendo que houve um aumento de 195% em relação aos três meses anteriores (março de 2022 – junho 2022). As contas engajadas com o conteúdo (interagindo, seja através de curtidas, comentários, compartilhamentos, salvamentos ou respondendo ao conteúdo) aumentaram 34% em relação ao trimestre anterior, totalizando 457 pessoas. Além disso, os 750 seguidores atuais representam um aumento de 9,8% de seguidores em relação às estatísticas anteriores.

Os conteúdos que tiveram mais alcance foram os vídeos nos formatos *reels*, que têm sua circulação aumentada pelo algoritmo da rede social *Instagram*. Apenas os *reels*, caracterizados por serem vídeos curtos com menos de um minuto de duração, foram responsáveis por 98,62% do alcance do conteúdo.

4. DISCUSSÃO

Tanto a oficina elaborada pela professora Tattiana Teixeira, quanto a colaboração entre estudantes das áreas de Jornalismo, Design e Ciências Biológicas, foram essenciais para o andamento das atividades de divulgação científica. Sem essa interlocução entre as áreas, acredito que o trabalho de divulgação científica do PELD-BISC seria mais custoso e menos efetivo, já que não haveria a elaboração do Manual de Marca, nem do Plano de Comunicação.

Ao utilizar as redes sociais — especificamente, o *Instagram* — para a divulgação da rede de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração - Biodiversidade de Santa Catarina, pude perceber um aumento em todos os parâmetros relacionados ao alcance, engajamento e número de seguidores. Ressalto que o crescimento do perfil se deu de forma “orgânica”, ou seja, sem o pagamento para impulsionar as postagens ou o perfil.

Os números apresentados, como o de visualizações, não necessariamente representam uma assimilação do conteúdo que produzimos: um vídeo pode não ser sido assistido até o final e, mesmo assim, é contabilizada a visualização. Além disso, o projeto não tem acesso a quem são as pessoas que estão vendo o conteúdo (e.g.

se são formadas na área de Ciência e Tecnologia, ou não). Logo, através do método de análise que utilizamos, não podemos medir se a comunicação foi efetiva, ou se chegou aos não-especialistas (assim classificados por estarem fora das áreas de Ciências Biológicas e da Ambiental).

Silva (2006) menciona sobre a comunicação científica não ser um diálogo unidirecional entre cientista e não-cientista, já que a pessoa não-especialista pode se apropriar de conhecimentos científicos em seu cotidiano. A pessoa não-especialista não está, necessariamente, desprovida dos conhecimentos. Mesmo o *Instagram* sendo uma rede social com a possibilidade de se fazer comentários e enviar mensagem às outras contas, não considero que houve um diálogo efetivo entre os seguidores do perfil e os bolsistas do Comitê de Comunicação do projeto. Aparentemente, essa comunicação continua com dificuldades para que seja um diálogo de troca entre o projeto, os cientistas e as pessoas não-especialistas.

Em Massarani e Moreira (2016), os autores dividem os principais desafios de se fazer a comunicação científica em três partes. O primeiro desafio seria o de alcançar a população inteira do Brasil. No PELD-BISC, a dificuldade foi alcançar o interior do Estado de Santa Catarina: nenhum dos municípios em que se encontra o Parque Nacional de São Joaquim está representado nas estatísticas, e apenas duas cidades de Santa Catarina aparecem representando os seguidores (São José e Florianópolis).

Com o objetivo de alcançar os municípios em que são realizadas as pesquisas do projeto, o PELD-BISC realizou a II Semana da Ciência da Serra Catarinense, durante a Semana Nacional da Ciência e Tecnologia (C&T) de 2022. Foram feitas exposições dos diferentes grupos de pesquisa e atividades para a população dos municípios de Urubici e Orleans, reunindo pessoas de diversas faixas etárias. As pessoas que moram nesses municípios, nem sempre têm acesso ao conteúdo compartilhado nas redes sociais do projeto. Assim, promovemos o *Instagram* do PELD-BISC durante a Semana e engajamos mais as nossas redes sociais. A promoção da Semana da Ciência da Serra Catarinense foi ao encontro à sugestão dos autores Massarani e Moreira (2016), que mencionam a expansão da Semana Nacional da C&T para todos os cantos do país.

Os outros dois desafios mencionados por Massarani e Moreira (2016) são referentes às políticas públicas para o desenvolvimento da comunicação científica, e referente à melhora da qualidade da divulgação científica. Neste Trabalho de Conclusão de Curso, acredito que esses dois desafios começaram a ser trabalhados. Primeiro, pela existência de uma bolsa específica para realização da divulgação científica dentro do projeto PELD-BISC. Isto porque a divulgação científica é uma área, ainda, com pouco investimento e visibilidade dentro do âmbito acadêmico. Segundo, pelo meu treinamento como pesquisadora e aluna do curso de Ciências Biológicas, incitando-me a pesquisar sobre divulgação científica e entender sua importância já no começo de minha jornada acadêmica.

A atividade de fazer a comunicação científica do PELD-BISC foi um desafio, pois os professores e alunos pesquisadores não estão espontaneamente engajados nessa missão. Ao longo da continuação desse trabalho, e a partir da formação de mais alunos da graduação em assuntos relacionados à divulgação científica, acredito que a comunicação da ciência tem a tendência de se tornar algo mais presente na vida dos pesquisadores. A academia, ao formar alunos da graduação cientes da importância de se fazer a comunicação da ciência, estará formando futuros mestrandos, doutorandos e professores de universidades — enfim, cientistas — com essa pauta em mente (MASSARANI; MOREIRA, 2016).

5. CONCLUSÕES

Houve uma diferença visual e numérica entre o perfil do *Instagram* do PELD-BISC entre antes e depois da implementação de uma bolsa para, especificamente, trabalhar na divulgação do projeto. Porém, não temos como saber se a atividade da bolsista foi necessariamente o que causou esse aumento numérico. O conteúdo produzido pelo perfil do projeto não necessariamente foi extrapolado para municípios do interior de Santa Catarina, onde se encontra o Parque Nacional de São Joaquim. Observamos um crescente número de seguidores, com a possibilidade de, na continuação dos trabalhos, o projeto alcançar públicos mais diversos. Contudo, as plataformas de mídias sociais não são transparentes e o funcionamento dos algoritmos, de modo a favorecer o tipo de conteúdo que produzimos, é incerto.

A divulgação científica no Brasil ainda está sendo desenvolvida, e o PELD-BISC deu os primeiros passos para que a comunicação dos resultados científicos seja dialogada com o restante da população. Para que os pesquisadores de fato se engajem na atividade de divulgação científica, há a necessidade da continuação dessa atividade dentro do PELD-BISC, com a manutenção de bolsas e com mais investimentos para uma divulgação científica de qualidade.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Carla; MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro. Representações da ciência e da tecnologia na literatura de cordel. **Bakhtiniana: Revista de Estudos do Discurso**, [S.L.], v. 11, n. 3, p. 5-25, dez. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/2176-457324278>.
- ARAUJO, João Felipe Viana de; LIMA, Guilherme da Silva; ALMEIDA, Sheila Alves de. A APRESENTAÇÃO DE CONCEITOS EM UM LIVRO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA INFANTIL: o caso isaac no mundo das partículas. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, [S.L.], v. 25, n. 1, p. 1-25, 2023. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1983-21172022240136>.
- BAUMGARTEN, Maíra; WEBER, Maria Helena. Ciência, informação e política na pandemia brasileira. **Liinc em Revista**, [S.L.], v. 17, n. 2, p. 1-15, 30 nov. 2021. Liinc em Revista. <http://dx.doi.org/10.18617/liinc.v17i2.5702>.
- BRASIL. **Percepção Pública da C&T no Brasil**. 2019. Realização por: Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) e Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). Disponível em: <https://www.cgee.org.br/web/percepcao/home>. Acesso em: 04 set. 2022.
- GOMES FILHO, Antoniel dos Santos; OLIVEIRA, Gislene Farias de. A Pandemia do novo Coronavírus (COVID-19) e a Divulgação da Ciência no Brasil / The Pandemic of the new Coronavirus (COVID-19) and the Dissemination of Science in Brazil. **Id On Line Revista de Psicologia**, [S.L.], v. 14, n. 50, p. 509-512, 30 maio 2020. Lepidus Tecnologia. <http://dx.doi.org/10.14295/online.v14i50.2459>.
- GONZAGA, Carlos Alberto Marçal; DENKEWICZ, Patrícia; JULIÃO, Rui Pedro. Conservação, comunidades locais e território: natureza para quem?. **Geosul**, [S.L.], v. 36, n. 79, p. 372-392, 3 set. 2021. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). <http://dx.doi.org/10.5007/2177-5230.2021.e76757>.
- GUIMARÃES, Renan Sota; FREIRE, Leila Inês Follmann. Divulgação científica por meio do teatro no evento Ciência em Cena. **Actio: Docência em Ciências**, [S.L.], v. 6, n. 2, p. 1, 27 ago. 2021. Universidade Tecnológica Federal do Parana (UTFPR). <http://dx.doi.org/10.3895/actio.v6n2.14525>.
- LITRE, Gabriela; CURI, Melissa; MESQUITA, Patricia S.; NASUTI, Stéphanie; ROCHA, Gledson. O desafio da comunicação da pesquisa sobre riscos climáticos na agricultura familiar: a experiência de uso de cartilha educativa no semiárido nordestino. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, [S.L.], v. 40, p. 207-228, 30 abr. 2017. Universidade Federal do Parana. <http://dx.doi.org/10.5380/dma.v40i0.49069>.
- MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro. Science communication in Brazil: a historical review and considerations about the current situation. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, [S.L.], v. 88, n. 3, p. 1577-1595, 15 ago. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0001-3765201620150338>.

MESQUITA, Kamila; RUÃO, Teresa; ANDRADE, José Gabriel. Pandemia da Covid-19, comunicação e relacionamento: uma análise das mídias sociais da universidade do minho. **Revista Comunicando**, Lisboa, v. 9, n. 1, p. 31-56, dez. 2020. Disponível em: <https://revistas.sopcom.pt/index.php/comunicando/article/view/37>. Acesso em: 01 set. 2022.

MONTEIRO, Carolina; GONÇALVES, Letícia Schlemper de Souza; ALVES, Matheus. **Biodiversidade catarinense**: é possível equilibrar a utilização dos recursos naturais e a preservação da natureza?. 2022. Disponível em: <https://jornalismoufsc.shorthandstories.com/biodiversidade-catarinense/>. Acesso em: 02 jun. 2022.

NOTÍCIAS DA UFSC. **Universidade Federal de Santa Catarina**. Reportagens da UFSC conquistam primeiro lugar no prêmio de jornalismo científico da Fapesc. 2022. Disponível em: <https://noticias.ufsc.br/2022/12/reportagens-da-ufsc-conquistam-primeiro-lugar-no-premio-de-jornalismo-cientifico-da-fapesc/>. Acesso em: 02 abr. 2023.

PEIXOTO, Juliana Varsóvia Oliveira; FREITAS, Silvia Regina Sampaio. ATIVIDADES LÚDICAS PARA A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E O ENSINO DE BIOLOGIA EM AMBIENTES EXTRACLASSE. **Educere - Revista da Educação da Unipar**, [S.L.], v. 23, n. 2, p. 529-546, 30 jun. 2023. Universidade Paranaense. <http://dx.doi.org/10.25110/educere.v23i2.2023-001>.

PELD-BISC (org.). **Biodiversidade de Santa Catarina**: investigando a ecologia histórica e os efeitos de manejo para restauração e conservação da mata atlântica do sul do Brasil. Florianópolis: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, 2020. Chamada CNPq/MCTI/CONFAP-FAPS/PELD no 21/2020 Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração.

ROCHA, Marcelo Borges; MARQUES, Rafael Vargas; LEAL, Marco Aurélio. DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E MEIO AMBIENTE: mapeamento da temática ambiental em jornais e revistas de grande circulação. **Ensino, Saúde e Ambiente**, [S.L.], v. 5, n. 2, p. 69-78, 30 ago. 2012. Pro Reitoria de Pesquisa, Pós Graduação e Inovação - UFF. <http://dx.doi.org/10.22409/resa2012.v5i2.a21056>.

RODRIGUES, Matheus Felipe dos Reis; JESUS, Evelyn Christina de; GAMES, Patrícia Dias; COSTA, Fernanda de Jesus. Um Clube de Ciências virtual em tempos de pandemia: o uso da rede social Instagram como uma possível ferramenta para a divulgação científica. **The Journal Of Engineering And Exact Sciences**, [S.L.], v. 7, n. 4, p. 1-10, 15 out. 2021. Universidade Federal de Vicosa. <http://dx.doi.org/10.18540/jcecvl7iss4pp13292-01-10e>.

RODRIGUES, Renata; SUZART, João Vitor Guimarães; RABELO, Luciana Maria Guimarães. As unidades de conservação: a população tradicional e a questão territorial em conflito com o princípio constitucional da dignidade da pessoa humana. **Revista Desenvolvimento Social**, Montes Claros, v. 1, n. 8, p. 27-34, jan.

2013. Disponível em:

<https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/rds/article/view/1741/5028>. Acesso em: 01 set. 2022.

SANTOS, Lucas Oliveira dos; MÜLLER, Karen Barbosa. Caracterização do atual cenário da divulgação científica brasileira em mídias digitais a partir do levantamento dos perfis de divulgadores científicos. **Journal Of Science Communication América Latina**, [S.L.], v. 05, n. 02, p. 1-20, 21 nov. 2022. Sissa Medialab Srl. <http://dx.doi.org/10.22323/3.05020201>.

SILVA, Henrique César da. O que é divulgação científica? **Ciência & Ensino**, Campinas, v. 1, n. 1, p. 53-59, mar. 2007.

SILVA, Rodrigo Moizéis da; SILVA, Vinicius Dias. **Plano de Comunicação PELD BISC**. 2022. 46 f. TCC (Graduação) - Curso de Jornalismo, Centro de Comunicação e Expressão, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/232517>. Acesso em: 04 set. 2022.

SILVA, Vinicius Primiani Rodrigues da; SILVA, André Chaves de Melo. O papel do Facebook na divulgação científica de notícias relacionadas ao meio ambiente. **Revista Extraprensa**, [S.L.], v. 8, n. 1, p. 177, 7 maio 2015. Universidade de Sao Paulo, Agencia USP de Gestao da Informacao Academica (AGUIA). <http://dx.doi.org/10.11606/extraprensa2014.87767>.

SULAIMAN, Samia Nascimento. Educação ambiental, sustentabilidade e ciência: o papel da mídia na difusão de conhecimentos científicos. **Ciência & Educação (Bauru)**, [S.L.], v. 17, n. 3, p. 645-662, 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1516-73132011000300008>.

ANEXO A – Lista de endereços eletrônicos

1 - Site PELD-BISC: <https://peldbisc.ufsc.br/>

2 - *Instagram* PELD-BISC: <https://www.instagram.com/peldbisc/>

3 - *Playlist* do PELD-BISC no *Youtube*:

https://youtube.com/playlist?list=PLTQcjM8osXhvJn0WguUgZ55_hPmMh30n0

4 – Canal Herpeto sem Fronteiras: <https://www.youtube.com/c/HerpetoSemFronteiras>

5 – Vídeo “PELD-BISC - Experimento de fogo e pastejo”: <https://youtu.be/PD5Dvq-wpQY>