



ESCOLA SUPERIOR DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE

*PODCASTS COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL:
SENSIBILIZAÇÃO PARA A CULTURA OCEÂNICA E CONSERVAÇÃO DO
OCEANO POR MEIO DE COMUNICAÇÃO AMOROSA*

Por

JANAINE LONGHI CASTALDELLO

NAZARÉ PAULISTA, 2025



ESCOLA SUPERIOR DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE

**PODCASTS COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL:
SENSIBILIZAÇÃO PARA A CULTURA OCEÂNICA E CONSERVAÇÃO DO
OCEANO POR MEIO DE COMUNICAÇÃO AMOROSA**

Por

JANAINE LONGHI CASTALDELLO

COMITÊ DE ORIENTAÇÃO

PROFESSORA DOUTORA SUZANA MACHADO PADUA
PROFESSORA DOUTORA LEANDRA REGINA GONÇALVES
PROFESSORA PAULINA ANDREA CHAMORRO CONCHA

TRABALHO FINAL APRESENTADO AO PROGRAMA DE MESTRADO
PROFISSIONAL EM CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL COMO REQUISITO PARCIAL À OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE

IPÊ – INSTITUTO DE PESQUISAS ECOLÓGICAS

Ficha catalográfica

Longhi Castaldello, Janaine

Podcasts como ferramenta de educação ambiental: sensibilização para a cultura oceânica e conservação por meio de comunicação amorosa, 2025. 83p.

Trabalho final (mestrado): IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas

1. Cultura oceânica
2. *Podcasts*
3. Comunicação amorosa
4. Educação ambiental
 - I. Escola Superior de Conservação Ambiental e Sustentabilidade, IPÊ

BANCA EXAMINADORA

NAZARÉ PAULISTA, 12 DE AGOSTO DE 2025.

Profa. Dra. Suzana Padua

Profa. Dra. Leandra Gonçalves

Profa. Dra. Miriam Perilli

Dedico este trabalho a todos aqueles que, assim como eu, acreditam que cada ação conta, e que ainda há esperança na transformação, por meio da educação e da conservação.

“No final, só conservamos o que amamos.
Amamos apenas o que compreendemos.
Compreendemos somente aquilo que nos é ensinado.”
(Baba Dioum)

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, o privilégio de trilhar caminhos que fizeram com que eu pudesse, hoje, estar realizando parte de um sonho, e, desta forma, agradeço por persistir e não ter silenciado “minha criança”.

À minha família, porque compreendeu minha necessidade de mudança e sempre esteve ao meu lado, mesmo que nem sempre perto, fisicamente, sendo sempre um porto seguro e uma fonte de amor.

Aos meus amigos porque acompanharam todas as etapas e as mudanças dos últimos anos e tiveram a habilidade de deixar leves até os momentos mais tensos. Em particular, agradeço a duas pessoas o acompanhamento de todo este caminho, pois me ajudaram na testagem do questionário e em muitas trocas de ideias: a Renata Pereira, minha inspiração e minha grande incentivadora nesta caminhada da conservação, e a Camila Rufino, um encontro que não foi por acaso, e que, mesmo estando distante fisicamente, sempre esteve tão presente.

Às instituições que, de forma pioneira, mostraram que a conservação não é feita somente por biólogos, veterinários, dentre outros, e me fizeram acreditar que eu teria espaço para contribuir de alguma forma.

A primeira delas foi o *Caminho Marinho*, que possibilitou-me realizar minha primeira experiência em conservação e me fez ter a certeza de que eu estava no caminho certo; e que hoje, me permite fazer parte de um “time” que sonha e que se dedica à conservação das tartarugas marinhas, numa integração de ensino, pesquisa e extensão.

E o IPÊ, hoje através da ESCAS, que, por meio de um olhar sensível e inovador, abre as portas do mundo da conservação para profissionais de todas as áreas, com Mestrado Profissional em Conservação da Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável. E, aqui, um agradecimento especial à Suzana Padua, minha orientadora, e Cláudio Padua, por terem sido tão corajosos e precursores na história da conservação no Brasil.

Aos meus queridos colegas deste mestrado, porque tenho a certeza absoluta de que essa experiência não teria sido tão incrível e tão enriquecedora, se não fosse o

“tempero” de cada um de vocês, com suas experiências, histórias e culturas. Faço agradecimento especial à Cristiane Prizibiszki e à Beatriz Santomauro - colegas que me acolheram e me incentivaram, de forma extremamente carinhosa, a adentrar na temática da comunicação, da conservação e do oceano.

À Leandra Gonçalves e à Paulina Chamorro, por terem aceito o desafio de não “só” serem orientadoras do projeto, mas também serem entrevistadas no *podcast*. Ter o suporte de duas mulheres tão inspiradoras no campo da comunicação e do oceano foi um privilégio. E, antes mesmo de eu ter qualquer ideia de fazer mestrado ou falar sobre oceano, obrigada por terem dado vida à Liga das Mulheres pelo Oceano, o que, com certeza, me inspirou nesse caminho.

A todos aqueles que dedicaram seu tempo para ouvir o *podcast* e responder ao questionário, pois, sem a contribuição de vocês, não seria possível o desenvolvimento da pesquisa. E de forma ainda mais especial agradeço aos amigos que, além de ouvirem e responderem, tiraram um tempo para me mandar mensagens, falando sobre o *podcast*, suas percepções e opiniões.

RESUMO

PODCASTS COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: SENSIBILIZAÇÃO PARA A CULTURA OCEÂNICA E CONSERVAÇÃO DO OCEANO POR MEIO DE COMUNICAÇÃO AMOROSA

por

Janaine Longhi Castaldello

agosto de 2025

Orientadora: Profa. Dra. Suzana Padua

Este trabalho tem como objetivo investigar o potencial dos *podcasts*, como ferramenta de educação ambiental e sensibilização para a cultura oceânica, com foco em uma abordagem comunicacional amorosa e acessível. Partindo da constatação de que o oceano, embora essencial à vida na Terra, ainda é pouco compreendido e valorizado pela sociedade, o estudo buscou desenvolver e avaliar um episódio piloto de *podcast* voltado à promoção da consciência oceânica. A fundamentação teórica abrangeu três grandes eixos: (i) o oceano, sua importância ecológica e os principais impactos que o ameaçam, como a poluição, as mudanças climáticas e a perda de biodiversidade; (ii) a comunicação oral desde o rádio até os *podcasts*, como ferramenta educacional e seu crescimento enquanto mídia de massa acessível; (iii) estratégias educativas voltadas à sensibilização, com ênfase na educação ambiental, na educomunicação e na comunicação para a conservação, incluindo o uso da amorosidade, como proposta transformadora da linguagem e do vínculo com o conhecimento. A metodologia adotada incluiu revisão bibliográfica, produção de um *podcast* piloto, a aplicação de questionário *online* aos ouvintes e análise quali-quantitativa das respostas. Os resultados indicaram que a maioria dos participantes compreendeu com facilidade o conteúdo abordado, sentiu-se tocada pela abordagem sensível e amorosa, e demonstrou interesse em “consumir” mais conteúdos sobre o tema. Além disso, muitos relataram ter alterado sua percepção sobre a importância do oceano, após ouvirem o episódio. A pesquisa conclui que os *podcasts*, especialmente quando estruturados com

linguagem acessível e empática, são ferramentas eficazes para ampliar o alcance da comunicação científica e fomentar o pertencimento à conservação do oceano, bem como o engajamento da população.

Palavras-chave: Cultura oceânica. *Podcasts*. Comunicação amorosa. Educação ambiental.

ABSTRACT

PODCASTS AS A TOOL FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION: RAISING AWARENESS FOR OCEAN LITERACY AND CONSERVATION THROUGH LOVING COMMUNICATION

by

Janaine Longhi Castaldello

August, 2025

Advisor: Dr. Suzana Padua

This study investigates the potential of podcasts as a tool for environmental education and the promotion of ocean literacy, emphasizing a communicative approach grounded in empathy and accessibility. Recognizing that the ocean - despite its fundamental importance to life on Earth - remains largely misunderstood and undervalued by society, this research aimed to develop and assess a pilot podcast episode designed to foster ocean awareness. The theoretical framework was structured around three core dimensions: (i) the ecological significance of the ocean and the major threats it faces, including pollution, climate change, and biodiversity loss; (ii) the evolution of oral communication - from radio to podcasts - as an educational medium and its growing role as an accessible mass communication platform; and (iii) educational strategies for fostering environmental awareness, with particular emphasis on environmental education, educommunication, and conservation communication, incorporating the notion of 'lovingness' as a transformative element in the language and relationship to knowledge. The methodology comprised a literature review, the production of a pilot podcast episode, the administration of an online questionnaire to listeners, and a qualitative-quantitative analysis of the responses. Results indicate that most participants comprehended the content with ease, were emotionally engaged by the empathetic and sensitive approach, and expressed interest in further exploring the topic. Moreover, many reported a shift in their perception of the ocean's importance after listening to the episode. The findings suggest that podcasts - particularly when designed with

accessible and affective language - are effective tools for enhancing the reach of scientific communication and for fostering public engagement and a sense of belonging in ocean conservation efforts.

Keywords: Ocean literacy. Podcasts. Loving communication. Environmental education.

LISTA DE FIGURAS

<u>Figura</u>	<u>página</u>
Figura 1 – Relação entre concentração de CO ₂ <i>versus</i> oceano	21
Figura 2 – Educação tradicional – Educação interdisciplinar.....	37
Figura 3 – Faixa etária.....	44
Figura 4 – Escolaridade.....	45
Figura 5 – Público para <i>podcasts</i>	45
Figura 6 – Nuvem de palavras.....	46
Figura 7 – Frequência de idas à praia.....	47
Figura 8 – Assuntos de interesse dos entrevistados.....	48

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

ABPOD	Associação Brasileira de <i>Podcasters</i>
ANP	Agência Nacional do Petróleo
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
COI	Comissão Oceanográfica Intergovernamental
COP	Conferência das Partes
EA	Educação Ambiental
ESCAS	Escola Superior de Conservação Ambiental e Sustentabilidade
GEE	Gases de Efeito Estufa
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPE	Instituto de Pesquisas Ecológicas
IUCN	União Internacional para a Conservação da Natureza
MEB	Movimento de Educação de Base
ONU	Organização das Nações Unidas
PIEA	Programa Internacional de Educação Ambiental
PNEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
PNGCMar	Política Nacional para Gestão Integrada, a Conservação e o Uso Sustentável do Sistema Costeiro-Marinho
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS	16
3 REFERENCIAL TEÓRICO	17
3.1 Oceano.....	17
3.1.1 Poluição.....	19
3.1.2 Mudanças climáticas	20
3.1.3 Perda de biodiversidade.....	22
3.1.4 Um oceano desconhecido	22
3.2 Do rádio aos podcasts – uma breve contextualização da comunicação por meio da fala e como ferramenta educacional.....	26
3.3 Educação e comunicação: do convencional ao encantamento e à amorosidade ...	30
3.3.1 Educação Ambiental.....	30
3.3.2 Educomunicação	33
3.3.3 Comunicação para a conservação	34
3.3.4 Educar e comunicar através da amorosidade e encantamento.....	36
4 METODOLOGIA.....	40
5 RESULTADOS	44
6 DISCUSSÃO	50
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	58
REFERÊNCIAS.....	60
ANEXO A - PAUTA <i>PODCAST</i>	66
ANEXO B – QUESTIONÁRIO	69
ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	81

1 INTRODUÇÃO

Em sua essência, este trabalho fala sobre amor, sobre encantamento. Por isso usarei a introdução como um espaço para justificar como o amor me trouxe até aqui.

Quando eu era pequena, queria ser veterinária. Na minha inocência e ignorância, acreditava que essa era a única forma de cuidar da natureza. Esse meu sonho ficou adormecido em meio a outras responsabilidades e necessidades que foram surgindo com a adolescência e a vida adulta. Mas o desejo de cuidar, de proteger sempre esteve presente.

E outro amor foi crescendo com o tempo, o amor pelo mar, pelo oceano. Tenho em minha memória, muito claras, as imagens das primeiras vezes que vi o mar de cima, do topo de morros do Litoral de Santa Catarina, e me encantei com as cores, a beleza e a riqueza daquela paisagem.

Nem sabia que aquele amor poderia crescer mais. Foi quando vi que existia um mundo inteiro desconhecido debaixo daquele espelho d'água imenso. Através de mergulho autônomo, me encantei ainda mais, e percebi que ali havia muito mais do que a maioria de nós pode imaginar.

Devagarinho fui querendo “mergulhar” mais fundo nesse universo tão misterioso do oceano, me envolvendo com atividades, estudos e debates; e fui compreendendo a importância dele e, ao mesmo tempo, percebendo que, apesar de estar tão presente na vida das pessoas, a percepção de seu papel e da relevância de sua conservação é praticamente inexistente.

Este estudo vem, então, de uma inquietação, do desejo de despertar nos outros a mesma paixão e o mesmo encantamento, e o desejo que tenho de cuidar, mas como?

Cuidamos daquilo que conhecemos, daquilo que nos é familiar. O conhecimento nos faz compreender e reconhecer a importância das coisas, e, por isso, fazer com que as pessoas conheçam, de fato, o oceano é tão importante, para que se caminhem no sentido da conservação de seu ecossistema, tão essencial à nossa sobrevivência.

A busca por ferramentas e estratégias, para que a informação fosse passada de forma acessível e atrativa, conduziu o estudo não só para o foco no oceano, mas também a uma análise de meios de comunicação e formatos de educação.

Assim, este trabalho dedicou-se a realizar uma revisão bibliográfica em três grandes áreas: *oceano*: dentro deste tópico, buscou-se uma abordagem sobre a importância deste ecossistema para a vida na Terra, bem como quais os principais fatores que podem provocar seu desequilíbrio; *comunicação* por meio da fala e como ferramenta educacional, em uma contextualização da história da comunicação, por meio da fala, e o papel do rádio, bem como o surgimento de *podcasts*, como ferramentas não só de comunicação, como de educação; *educação e comunicação*: o enfoque foi uma análise de modelos educacionais e de comunicação, que trazem consigo o objetivo de não só trazer informação, mas criar uma visão crítica e de ação, nos receptores da informação. A perspectiva foi trazida através da educação ambiental, educomunicação, comunicação para a conservação e o educar e comunicar por meio da amorosidade.

Vencida a etapa de fundamentação teórica, foi desenvolvido um *podcast* piloto. A finalidade foi aproximar o público em geral sobre o conteúdo ligado à cultura oceânica, levando informação de forma simples e acessível; conectar a ciência e a sociedade, buscando sensibilizar e estabelecer um senso de pertencimento, no que diz respeito à responsabilidade de todos na conservação desse ecossistema.

Além da linguagem simples, busquei desenvolver uma abordagem baseada no encantamento, com uma comunicação amorosa, para aproximar os ouvintes e cativá-los aos assuntos abordados.

Após ouvir o *podcast*, o público foi convidado a responder um questionário, que possibilitou não só a coleta de informações sociodemográficas, como realizar o grande objetivo deste estudo, que foi observar de que forma as informações e o modo de abordagem foram recebidos. Mediante a análise dos dados obtidos nas respostas do questionário, foi possível avaliar qual o impacto que essa ferramenta possui, no sentido de sensibilização e educação ambiental.

Os resultados foram satisfatórios, porque - além de produzirem dados relacionados a uma temática ainda pouco explorada -, confirmaram o espaço dessa ferramenta popular, acessível e de grande alcance para a abordagem de temas relevantes, que estão além do ambiente escolar ou acadêmico, bem como a importância da forma de abordagem escolhida.

2 OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho foi desenvolver ao público um *podcast* sobre oceano, de forma acessível e de fácil compreensão, com aspectos científicos relacionados à importância desse ecossistema para a vida na Terra, bem como apontar impactos à sua saúde e histórias de conexão de pessoas com o oceano, mostrando também os desafios que se enfrenta na comunicação sobre o assunto, e buscar, através de uma abordagem amorosa e empática, a sensibilização com relação à temática.

Os objetivos específicos foram:

- levar informação científica de forma simples e acessível sobre o oceano, por meio de uma ferramenta de comunicação cada vez mais popular;
- estudar o perfil do público que teve acesso ao *podcast* e respondeu ao questionário, no tocante a dados sociodemográficos;
- traçar o perfil dos entrevistados no que diz respeito ao hábito de consumo de *podcasts* e preferências;
- analisar a percepção dos ouvintes com relação ao acesso e à importância da abordagem desta temática, bem como a percepção com relação aos temas abordados;
- identificar quais assuntos são de maior interesse e chamaram mais a atenção dos ouvintes;
- analisar de que forma a comunicação amorosa, empática é percebida pelos ouvintes, receptores das informações, fazendo a conexão com educomunicação e as novas formas de educar e comunicar.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

A temática do presente trabalho apresenta um viés multidisciplinar, uma vez que abrange questões voltadas para o oceano, a comunicação, as tecnologias na educação, os *podcasts*, a educação ambiental, a educomunicação, a comunicação para a conservação e as novas estratégias de educação e comunicação. Assim, como forma de embasar e fundamentar o desenvolvimento e o resultado deste estudo, fez-se necessária uma revisão bibliográfica também multidisciplinar.

3.1 Oceano

“Nós temos melhores mapas da superfície de Marte ou da Lua do que do fundo do oceano.”

Essa frase, dita pelo oceanógrafo da Nasa, Dr. Gene Carl Feldman, traz à tona uma questão muito importante e preocupante, a partir do momento em que pensamos na máxima de que somente respeitamos aquilo que conhecemos. Enquanto não se conhece algo, não se sabe de sua importância, de sua relevância; então permanecemos na ignorância e, conseqüentemente, não agimos no sentido de proteger, preservar e cuidar.

E, infelizmente, essa é a nossa realidade, com relação ao oceano, sua importância, suas ameaças e estratégias de conservação. E, aqui, não se trata somente sobre o conhecimento por parte da população em geral, mas também da própria comunidade científica, pois estima-se que apenas 19% do oceano foi mapeado e que conhecemos apenas $\frac{1}{3}$ de toda a biodiversidade marinha (Curiosidades sobre a biodiversidade marinha, 2023). O grande desafio é, então, encontrar formas de educar sobre o oceano para o grande público. Oferecer conhecimento pode ser uma forma de mudar atitudes e comportamentos e se aproximar mais da sociedade.

Sabemos que cerca de 70% da superfície da Terra é coberta por água. Deste total, estima-se que 97% são de água salgada de oceanos e mares. O oceano é o maior ecossistema do Planeta (Unesco, s.d.); e, mesmo com esta predominância, o conhecemos tão pouco.

No guia *Ocean literacy: the essential principles and fundamental concepts of ocean sciences for learners of all ages*, desenvolvido pelo Departamento de Administração Oceânica e Atmosférica dos Estados Unidos, com o objetivo de informar, de forma acessível, Payne e Marrero (2022) destacam a importância da cultura oceânica, elencando alguns atributos importantes do oceano, que são:

- *O oceano e a vida marinha moldam as características da Terra*: muitos materiais e ciclos biogeoquímicos são originários do oceano; as mudanças no nível dos mares, ao longo do tempo, moldaram a superfície da Terra; o oceano é o maior reservatório de carbono de ciclagem rápida na Terra; a atividade tectônica, as mudanças no nível dos mares e a força das ondas influenciam a estrutura física e as formas de relevo da costa.

- *O oceano exerce grande influência no clima e na temperatura*: regulam o clima e a temperatura global, ao absorver a maior parte da radiação solar que chega à Terra; a maior parte da chuva que cai, originalmente, evapora do oceano tropical; absorve aproximadamente metade de todo o dióxido de carbono e metano da atmosfera.

- *O oceano torna a Terra habitável*: maior parte do oxigênio da atmosfera é advindo da atividade de fotossíntese de organismos do oceano; a evidência mais antiga de vida foi aí encontrada, demonstrando ser ele o berço da vida na Terra; o oceano fornece água, oxigênio e nutrientes, e modera o clima necessário para a vida na Terra existir.

- *O oceano abriga uma grande diversidade de vida e ecossistemas*: é o habitat desde os menores seres vivos, os micróbios, até o maior animal da Terra, a baleia azul; a diversidade de principais grupos de organismos é muito maior no oceano do que na terra; no oceano encontram-se exemplos únicos de ciclos de vida, adaptações e relações importantes entre organismos, que não ocorrem em terra; a maior parte da área de vida na Terra está no oceano.

- *O oceano e os humanos estão intrinsecamente ligados*: o oceano fornece alimento, medicamentos, minerais e energia; assegura empregos e movimenta a economia, servindo como meio para transporte de pessoas e bens; desempenha relevante papel também para a segurança dos países; é importante recurso para lazer

e recreação, sendo também um elemento marcante de herança cultural, e a maior parte da população mundial vive em áreas costeiras.

Entretanto, apesar de toda a importância do oceano para a vida na Terra, as ameaças que ele sofre, hoje, colocam em risco não só o oceano em si, como a sobrevivência humana e de muitas outras espécies terrestres. Dentre as principais ameaças estão a poluição, as mudanças climáticas e a perda de biodiversidade.

3.1.1 Poluição

Dentro do tema poluição no oceano, o assunto mais popular e mais abordado é a poluição plástica. Porém, esta não é a única que vem causando grandes danos a este ecossistema. O alto índice de uso de fertilizantes e agrotóxicos, o lançamento de efluentes no oceano, sem tratamento, e o derramamento de petróleo causado por acidentes também impactam de forma grave o ambiente marinho (123ECOS, 2025).

A problemática do plástico no oceano é tão grande que, atualmente, já foram identificadas “ilhas de plástico” em áreas remotas do oceano, duas já se tornaram famosas: o Vortex de plástico do Pacífico, com cerca de 1,5 milhões de km², e, mais recentemente, a ilha de plástico do Atlântico Norte (Gomes, 2019). A composição destas ilhas é, em grande parte, de sacolas plásticas, garrafas PET, embalagens e fragmentos de plásticos (Castello, 2012).

Essa é a parte visível e gritante aos nossos olhos, mas a poluição plástica nos oceanos vai além. Os estudos sobre microplásticos, partículas sólidas de polímeros, medindo menos de 5mm, ainda são recentes e escassos, mas já indicam a presença deste material nos mais diversos ambientes, e que são incorporados nos tecidos de animais, através da ingestão ou da respiração (Wikipédia, 2025). Os microplásticos podem causar acúmulo de toxinas e prejuízos às funções biológicas, além de serem passados adiante, afetando toda a cadeia alimentar (Guitarrara, 2025).

Há ainda aqueles plásticos que, antes de chegarem às ilhas de plástico ou se tornarem microplásticos, causam outros danos à vida marinha.

Os plásticos maiores são frequentemente ingeridos por engano pela fauna marinha; milhares de tartarugas, baleias, golfinhos, peixes, crustáceos morrem todos os anos por esse material inserido em seu habitat. Além da morte por ingestão, sacolas, redes e linhas aprisionam os animais, provocando lacerações, que evoluem para infecções fatais, além de ocasionarem estrangulamento e afogamento (Marroni *et al.*, 2023, p.186).

Os fertilizantes e agrotóxicos chegam aos rios e mares, através da lixiviação dos solos agrícolas cultivados e podem gerar excesso de nutrientes (fertilizantes) ou contaminação por conta das substâncias tóxicas persistentes, que bioacumulam e biomagnificam no ecossistema (agrotóxicos) (Barreto, 2013).

No que diz respeito ao saneamento básico, segundo o Censo do IBGE (2022), cerca de 24,3% da população brasileira não possuem acesso a uma estrutura adequada de saneamento básico. Ou seja, os efluentes dessa parcela da população não são devidamente tratados e acabam em rios, lagos, córregos e no mar.

Acidentes com navios e plataformas de petróleo e outras atividades decorrentes da extração do petróleo são fatores de grande impacto na saúde do oceano. Ao entrar em contato com a água, o petróleo pode formar uma grande barreira que dificulta a penetração de luz, impedindo a fotossíntese, além de intoxicar animais marinhos (por asfixia, danos no sistema nervoso...), ou afetar o equilíbrio térmico de aves marinhas, bem como prejudicar diretamente a pesca e o turismo. A remoção do óleo do ecossistema marinho é um procedimento de grande complexidade (Mundo Educação, 2025).

Conforme publicado no Climainfo (2025), o “Painel Dinâmico de Incidentes de Exploração e Produção (E&P) da ANP Agência Nacional do Petróleo mostra que houve 731 acidentes nas operações de exploração de petróleo em alto mar, no ano passado”, e aqui se trata somente de operações brasileiras.

3.1.2 Mudanças climáticas

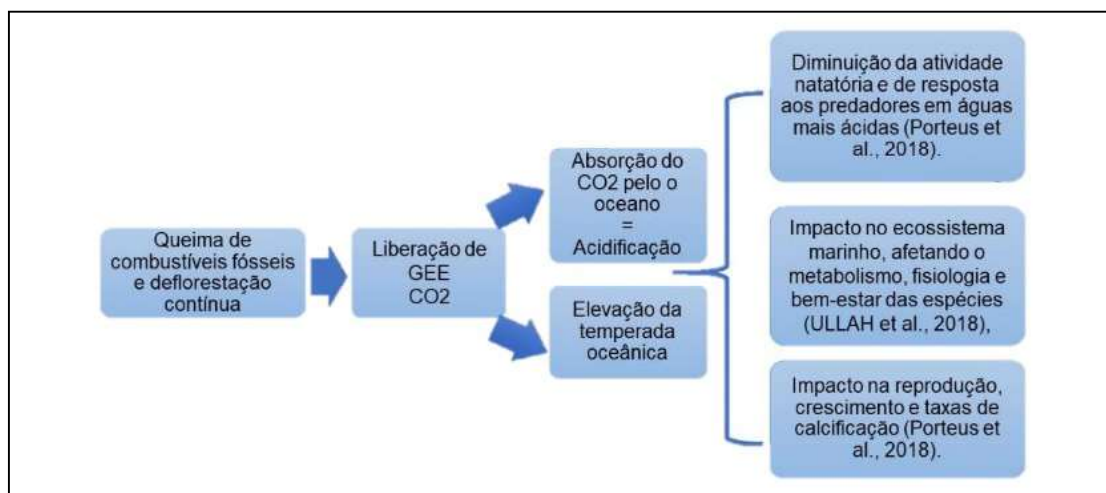
Como já visto anteriormente, o oceano é um ator importante na regulação do clima na Terra. Contudo, as mudanças climáticas têm causado grande impacto nesta função.

Por exemplo, aumentos mínimos do valor médio global da temperatura causado por maior concentração de CO_2 na atmosfera e alterações nos gradientes térmicos espaciais podem resultar em mudanças drásticas, nos regimes de ventos, de chuvas e de outras trocas de propriedades, entre o oceano e a atmosfera. No oceano, o efeito combinado dessas mudanças pode modificar, significativamente, o sistema de correntes e as propriedades físicas e químicas, impactando significativamente o ecossistema marinho. Em retorno, alterações nas propriedades das massas de água e na circulação oceânica podem causar mudanças duradouras, ou até mesmo permanentes, no sistema climático (Campos, 2014, p. 3).

Quanto maior a quantidade de CO_2 liberado, maior é a absorção pelo oceano; resulta na produção de ácido carbônico e leva à acidificação das águas. Assim, o desenvolvimento de organismos calcificadores, tais como: plâncton, crustáceos, corais, moluscos e animais com exoesqueleto, torna-se um obstáculo, o que desencadeia desequilíbrio, uma vez que fazem parte da base de alimentação para algumas espécies (Sodré *et al.*, 2016).

A figura a seguir demonstra a forma como a concentração de CO_2 na atmosfera afeta o oceano e o ecossistema marinho.

Figura 1 – A relação entre a concentração de CO_2 *versus* o oceano



Fonte: Souza *et al.*, 2025.

3.1.3 Perda de biodiversidade

Outra grande ameaça à saúde do oceano é a perda de biodiversidade, resultado de uma série de fatores, como mudanças climáticas e poluição, já mencionadas, anteriormente, além de problemas relacionados à pesca, destruição de habitats e a proliferação descontrolada de espécies invasoras.

A pesca em si não é um problema para a saúde do oceano. A problemática reside no uso de técnicas de grande impacto, como o arrasto junto ao fundo marinho, a pesca ilegal e a sobrepesca, que geram problemas de renovação da biomassa, em virtude da captura em níveis insustentáveis (Marques; Pacheco, 2022).

A destruição dos habitats ocorre por diversos fatores, dentre eles o crescimento urbano descontrolado, a destruição de áreas costeiras e o turismo em áreas frágeis, que colocam em risco pântanos e estuários, que são berçários para grande parte da vida marinha (National Geographic, 2010).

O aumento de espécies invasoras no oceano é, principalmente, consequência do transporte de água de lastro por navios:

Os navios modernos transportam cerca de 6 a 10 bilhões de toneladas de água de lastro por ano, através do globo e estima-se que 3.000 espécies de plantas e animais sejam transportadas por dia. Um único navio cargueiro pode exceder 150.000 toneladas de água de lastro, transportando dezenas de milhares de espécies de bactérias, protistas, fungos, animais e vegetais (Santos; Lamonica, 2008, p.143).

O impacto ambiental negativo, gerado pela introdução de espécies exóticas, ocorre porque os ecossistemas, que não são de origem, não estão adaptados a essas espécies, ocasionando competição entre elas (Santos; Lamonica, 2018), e o consequente desequilíbrio.

3.1.4 Um oceano desconhecido

Em que pese toda a importância desse ecossistema para a manutenção da vida na Terra, conforme abordado acima, a população em geral ainda não reconhece

sua relevância, e pouco se fala sobre o assunto. A própria identificação da relação das nossas ações com o oceano e vice-versa ainda é pouco conhecida.

Como destacado pelo Jornal da USP (2025, *online*), o Prof. Flávio Augusto de Souza Gallo afirma que o desconhecimento sobre o oceano “é um problema mundial” e é um assunto pouco abordado no sistema de ensino, já que recebe menos ênfase do que deveria receber.

Segundo o Censo de 2022, realizado pelo IBGE, 111 milhões de brasileiros vivem a até 150 km do litoral, sendo que a costa brasileira é a 15ª maior do mundo, com 7.491 km de extensão (Wikipédia).

Um estudo, realizado em 2022, pela Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza, com o objetivo de compreender como a população brasileira entende sua relação com o oceano entrevistou duas mil pessoas nas cinco regiões demográficas do País. Obteve, dentre outros, os seguintes dados a serem destacados neste momento:

- 41% dos entrevistados residem em cidades litorâneas;
- 3% disseram trabalhar com atividade ligada ao mar;
- 10% nunca visitaram uma praia (percentual que aumenta para 45% nos entrevistados da região centro-oeste – que é a única região brasileira sem contato com o mar);
- 27% buscam se informar sobre o oceano sempre; 6%, na maioria das vezes; 19%, às vezes; 14%, raramente; 33%, nunca, e 1% não souberam responder, ou seja, apenas um pouco mais de ¼ busca se informar;
- 50% acreditam que o oceano impacta sua vida, diretamente; 21%, indiretamente; 26% não impacta nada; 3% não souberam responder;
- 34% acreditam que impacta o oceano diretamente; 24%, indiretamente; 40% dizem que não impacta nada, e 2% não souberam responder;
- sobre impactos negativos no oceano, 72% citaram a poluição/o lixo/o esgoto, e 16% citaram pesca ilegal/irregular;
- 86% não conhecem as expressões “economia do mar” ou “economia azul”;

- 93% não conhecem ou nunca ouviram falar sobre a Década do Oceano;
- ¼ dos entrevistados não soube indicar qualquer atividade econômica relacionada ao mar.

Os números apresentados pela pesquisa demonstram com clareza a falta de percepção da importância do oceano e da relação que ele tem com nossa vida, seja para aqueles que vivem na região costeira, seja por aqueles que não vivem.

O conhecimento e a compreensão da importância do oceano são essenciais para que as pessoas e os governantes passem a respeitar e também trabalhar pela sua conservação e proteção. Por isso, a Organização das Nações Unidas (ONU) criou a Década das Nações Unidas da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável, mais conhecida como “Década do Oceano”.

O documento de lançamento da Década, formulado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - Unesco (2019), aborda de forma bastante clara e detalhada os objetivos da criação deste marco, uma forma de apoiar os países na implementação da Agenda 2030, para o desenvolvimento sustentável. Dentre as principais estratégias, cumpre destacar:

- a criação de um novo alicerce para fortalecer a gestão dos oceanos e das zonas costeiras, através da interface entre ciência e política;
- o fortalecimento da cooperação internacional para o desenvolvimento de pesquisas e tecnologias, conectando a ciência e a sociedade;
- o envolvimento de toda a sociedade (desde a sociedade civil, o setor privado e os governos), nos debates e no desenvolvimento de ideias e soluções, a partir de um processo participativo.

“A Década fornecerá uma oportunidade única para que as nações trabalhem juntas para produzir uma ciência oceânica global necessária, para apoiar o desenvolvimento sustentável do oceano que compartilhamos” (Unesco, 2019).

Ainda em uma estratégia de comunicar, popularizar e sensibilizar a população, no que diz respeito ao oceano, surge também a “cultura oceânica”, *ocean literacy*, em inglês, que, em tradução literal, seria “alfabetização oceânica”. O objetivo da cultura oceânica é justamente demonstrar a importância do oceano e de seus serviços ecossistêmicos, destacando os impactos que ele tem sobre a vida na Terra, e o quanto nós, seres humanos, impactamos na saúde do oceano.

Por meio da “Década do Oceano”, a Unesco fortalece a consolidação deste conceito, tendo inclusive desenvolvido um *kit* pedagógico apresentando de forma sistematizada toda a parte conceitual da cultura oceânica e seus princípios, bem como sugestões de atividades que podem ser aplicadas, a fim de apoiar a multiplicação desta cultura.

Um caminho adicional à conservação do oceano e à reversão dos impactos negativos existentes na atualidade é o desenvolvimento da Cultura Oceânica. Esse movimento global de alfabetização oceânica está pautado no fornecimento de conteúdos e recursos para que todos possam conhecer e entender a influência do oceano sobre as pessoas, e a influência das pessoas sobre o oceano (Unesco, s.d.).

No dia 9 de abril de 2025, o Brasil inseriu oficialmente a Cultura Oceânica no currículo escolar, sendo reconhecido pela Unesco como o primeiro país do mundo a assumir este compromisso, de forma estruturada e com respaldo do governo.

As informações sobre o oceano, suas funções, como impactamos na sua saúde existem e estão disponíveis; contudo, muitas vezes a população não tem acesso ou interesse em consultá-las. Ocorre também a falta de uma ponte entre a ciência e a comunidade, ou meios acessíveis, informais de fazer essa conexão. Surge então o desafio de comunicar e suas ferramentas.

3.2 Do rádio aos podcasts – uma breve contextualização da comunicação por meio da fala e como ferramenta educacional

A comunicação por meio da fala ou a transmissão oral de informações, é uma das formas mais antigas de transmitir conhecimento, praticada pela humanidade primitiva, inicialmente através apenas de sons, juntamente com gestos e sinais.

A tradição oral é datada de antes do surgimento da escrita (3.000 a.C.), quando as memórias auditivas e visuais eram os únicos recursos de armazenamento e transmissão de conhecimento entre gerações. Muitas culturas ainda mantêm suas tradições, sendo passadas desta forma.

Segundo Vanassi (2007), os primeiros experimentos que levaram à criação do rádio ocorreram, ainda em meados de 1890. Contudo, a grande popularização da comunicação, por meio da difusão sonora, se deu com a profissionalização da radiodifusão, marcada pela criação da primeira emissora radiofônica, em 1920, nos Estados Unidos.

No Brasil, o movimento relacionado ao rádio ocorreu de forma muito similar a dos Estados Unidos, pois, entre 1910 e 1920, houve a transição do uso da tecnologia, que, até então, era somente para envio e recebimento de mensagens, para ser, efetivamente, um meio de difusão de informações (Ferraretto, 2014).

No que concerne à comunicação por meio da fala, a radiodifusão como forma de comunicar revolucionou o mundo e o modo como a informação passou a alcançar maiores distâncias. Souza (1996), no livro *Meios de comunicação em massa*, aborda a potência desse meio:

Nos anos 40 e 50, o rádio desempenhou o papel [...] de janela para o mundo, um veículo do instantâneo, capaz de entrar em todos os lares, chegando a comunicar a quantos dispusessem de um aparelho e se dispusessem a ouvi-lo – música, notícia, informação, venda, opinião, sonho. Principalmente, muito sonho (1996, p. 48).

Em se tratando do uso das ferramentas de comunicação para fins de ensino, desde muito cedo o rádio desempenhou esta função, no Brasil:

O Instituto Rádio-Monitor, em 1939, e o Instituto Universal Brasileiro, em 1941, realizaram as primeiras experiências educativas com o rádio. Entre

essas experiências destaca-se a criação do Movimento de Educação de Base (MEB), que visava alfabetizar e apoiar a educação de jovens e adultos, por meio das “escolas radiofônicas” [...]. De 1967 a 1974, foi desenvolvido o Sistema Avançado de Comunicações Interdisciplinares (Projeto Saci), com a finalidade de usar o satélite doméstico, utilizando o rádio e a televisão como meios de transmissões, com fins educacionais (Altoé; Silva, 2005, p. 7).

Com a popularização da internet em meados dos anos 1990, o comportamento dos consumidores também passou por processos de mudanças. Enquanto a televisão, o rádio, jornais e revistas forneciam volume e variedade limitados, quanto à seleção de informações, a massificação da internet proporcionou acesso a conteúdo personalizado, abundante e em tempo real (Vanassi, 2007).

Neste contexto de evolução de tecnologias e velocidade das informações, é que surgiram os *podcasts*. O termo *podcasting* é oriundo de uma junção de *pod* (advindo de iPod, tocador de mídia digital popular, nos anos 2000) e *casting* (cuja origem vem da palavra *broadcasting*: transmissão pública e massiva de informações). O *podcast* é um arquivo de áudio ou de vídeo, que pode ser distribuído, digitalmente, através de arquivo ou acessado, sob demanda, em plataformas de *streaming* (Pereira, 2021).

Com o intuito de criar um conteúdo de áudio, com o qual as pessoas pudessem escolher o que e quando ouviriam, e cansado das programações das rádios convencionais, em 2004 Adam Curry (ex-apresentador da MTV americana) criou o primeiro modelo de *podcast* e tecnologias de hospedagem e distribuição.

No Brasil, o primeiro registro de *podcast* também foi em 2004, com Danilo Medeiros como apresentador do Digital Minds. Esse *podcast* tratava justamente sobre tecnologia, mas também trazia temas como música e cultura.

A partir dos primeiros *podcasts* lançados, a ideia foi se espalhando de forma rápida, porque é uma ferramenta extremamente democrática e acessível, tanto para os criadores quanto para os ouvintes.

As vantagens da produção de um *podcast* estão diretamente ligadas às questões de custos, uma vez que não são necessárias grandes estruturas ou equipamentos caros para sua produção. No quesito hospedagem e distribuição, hoje conta-se com plataformas de alcance mundial como *Spotify*, *Deezer*, *Apple Podcasts*,

Youtube, *SoundCloud*, dentre outras, com valores acessíveis, ou até mesmo gratuitas, as quais fornecem, inclusive, dados analíticos para aqueles que desejam trabalhar na melhoria contínua de seus conteúdos.

No que diz respeito às conveniências para os consumidores, o conteúdo pode ser escolhido pelo ouvinte, conforme sua preferência ou necessidade, podendo ser ouvido em qualquer lugar e a qualquer momento, com a vantagem de ser pausado, para continuar a ouvir em outro momento, para voltar e repetir alguma informação relevante, ou para melhor compreensão. Sem falar na infinidade de conteúdos disponíveis em todas as áreas do conhecimento, nos mais variados formatos.

Segundo a Associação Brasileira de *Podcasters* (ABPOD) (2021), estima-se que o número de ouvintes de *podcasts* tenha disparado de 17,3 milhões em 2019, para um total de ouvintes entre 20 milhões e 34,6 milhões em 2021, no Brasil.

O advento da pandemia também se apresentou como uma provocação para que a população encarasse novas formas de fazer o que sempre foi feito. Um dos pontos de grande atenção foi o ensino (em todos os níveis), com educadores sendo convocados, emergencialmente, a se apropriarem das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), como meio de repassarem os conteúdos estabelecidos pelo sistema educacional.

A maior parte dos estudos que analisam o impacto e a efetividade do uso de *podcasts*, em educação, aborda a educação formal em seus diferentes escopos. Contudo, estes podem ser utilizados como base para a compreensão da forma como os ouvintes assimilam e recebem as informações, quando transmitidas mediante esta ferramenta.

Celarino *et al.* (2023), em análise de periódicos da Capes, apontaram um considerável aumento da utilização de *podcasts* em ambientes educacionais, especialmente no período compreendido entre 2013 e 2020. Tal resultado demonstra que esta ferramenta tem ganhado, cada vez mais, espaço nos ambientes de ensino.

Em estudo dedicado à análise do uso de rádio e *podcasts* na educomunicação, Pereira (2021) destaca os aspectos positivos e o uso destas ferramentas na educação escolar:

Especialmente na educação, verificou-se que os recursos de áudio, como *podcast* e rádio escolar, ampliam o engajamento dos alunos e contribuem para a sua formação. Esses dois meios de comunicação têm sido usados em muitas instituições de ensino, no Brasil, como colaboradores diretos no processo de desenvolvimento do estudante (2021, p. 55).

Merhi (2015) analisou a percepção do uso do *podcast* em um estudo abrangendo 352 estudantes de graduação e pós-graduação de uma instituição de ensino dos Estados Unidos, sendo possível identificar que os alunos optam por utilizar *podcasts*, por considerarem que esta ferramenta traz benefícios ao aprendizado.

Além disso, fatores pessoais e sociais também foram considerados importantes e desempenham papéis significativos na previsão da intenção comportamental dos alunos de adotar *podcasts*. Devido às suas características, o *podcasting* oferece aos alunos a capacidade de desenvolver seus conhecimentos e aprender, individualmente, de uma maneira única. Usando essa técnica, os alunos podem acessar seus materiais a qualquer hora e em qualquer lugar, o que parece aumentar sua motivação e o prazer de aprender, enquanto usam essa tecnologia. Além disso, a mobilidade permite que eles construam uma imagem diferente na sociedade e entre seus pares fora da universidade (Merhi, 2015, p. 42).

Outro experimento, realizado por Chan *et al.* (2006), na Universidade Charles Sturt, incentivou que os estudantes mais avançados produzissem para outros estudantes iniciantes, avaliando o impacto do uso da ferramenta, no processo de ensino e aprendizagem. Tal estudo reforçou a aceitação de *podcasts* como uma alternativa acessível e eficaz, causando impacto positivo naqueles estudantes que participaram do processo de criação e daqueles que os utilizaram para estudo, que os consideraram úteis para fornecer assistência, roteiro/direção para seus estudos, bem como esclarecimento e reforço de conceitos-chave.

Mas não basta apenas comunicar. É preciso alcançar um nível de comunicação capaz de tocar, sensibilizar, encantar aqueles que recebem a informação. Neste sentido Corte Leal (2007) cita o entendimento de Maturana e Zoller (2004), que descrevem que o emocional, presente nas redes de conversações, pode modificar a linguagem e, também, modificar a ação, possibilitando transformações na convivência, e, então, na aprendizagem.

Nesse sentido, se faz necessária a abordagem de teorias, métodos e mecanismos que foram e vêm sendo estudados e aplicados para fins de maior

engajamento e alcance de diversos públicos, principalmente quando o objetivo é uma comunicação com o propósito de sensibilizar a população, com relação ao meio ambiente e à conservação, principalmente quando se trata de educação não formal.

3.3 Educação e comunicação: do convencional ao encantamento e à amorosidade

Diante da velocidade das informações e transformações do conhecimento, é necessária uma constante busca por atualização, se queremos acompanhar toda a dinâmica do mundo atual. Não podemos nos restringir àquilo que é transmitido nas escolas e universidades, nos padrões convencionais.

Dentro desta linha de pensamento, é necessário pensar em uma forma que possibilite o aprendizado constante, uma permanente troca de saberes, que seja, principalmente, acessível e atraente aos receptores dessa informação.

Assim, tendo em vista o foco do presente estudo ser direcionado para a questão de comunicar, com o objetivo de sensibilizar para a construção de uma sociedade mais consciente do seu papel na conservação, é necessário abordar a temática da educação ambiental, educomunicação e comunicação para a conservação. Cada uma dessas linhas possui características próprias, as quais podem ser integradas, para a criação de uma forma de comunicar e educar cada vez mais humana e efetiva.

3.3.1 Educação Ambiental

Com o aumento das conferências e discussões sobre meio ambiente, sustentabilidade e os impactos e as interferências do ser humano nos ecossistemas, na década de 1960 verificou-se a necessidade de desenvolver diretrizes e ferramentas específicas para levar esta discussão também ao âmbito da educação, seja ela formal ou não formal.

De acordo com Matos (2009), a expressão *educação ambiental* foi utilizada, pela primeira vez, em 1965, em um evento de educação na Universidade de Keele, no

Reino Unido, onde educadores sustentaram a ideia de que trabalhar questões ambientais na escola era necessário para a formação dos cidadãos.

A Agenda 21 (ONU), em seu Capítulo 36, descreve o objetivo da educação ambiental como:

[...] desenvolver uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhes são associados. Uma população que tenha conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar, individual e coletivamente, na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção dos novos [...] (1992, p. 320).

Após a Conferência de Estocolmo (1972), onde a educação ambiental passou a receber maior atenção, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) e a Unesco estabeleceram um plano de trabalho com 110 resoluções, dentre elas, a necessidade de sua implantação com caráter interdisciplinar. Assim, em 1975, desenvolveram o Programa Internacional de Educação Ambiental (Piea), com o objetivo, dentre outros, de promover o intercâmbio de ideias, informações e experiências em educação ambiental, entre as nações de todo o mundo (Barbieri; Silva, 2011).

A Primeira Conferência Internacional de Educação Ambiental aconteceu em 1975 em Belgrado (Iugoslávia), quando foi debatida e construída a Carta de Belgrado. Este documento estabeleceu as bases para o desenvolvimento de políticas e programas educacionais voltados para a conscientização e a ação ambiental, em todo o mundo (123Ecos, 2024).

No Brasil, a Lei n. 9.795/1999, que institui o Programa Nacional de Educação Ambiental (Pnea), estabelece o compromisso com esta temática, reconhecendo, em seu art. 2º, que a “educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”.

Dentre outras deliberações, a lei reforça que a Educação Ambiental (EA) deve ocorrer, no âmbito do ensino formal, em todos os seus níveis e em suas modalidades, através da interdisciplinaridade, como uma prática educativa integrada. No âmbito não formal, a norma prevê “ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e

participação, na defesa da qualidade do meio ambiente” (Brasil, 1999), devendo ser incentivada pelo Poder Público em nível federal, estadual e municipal.

Em seus arts. 4º e 5º, a lei que institui o Pnea discorre, ainda, de forma bastante clara, sobre quais os princípios e objetivos da EA, que são:

Art. 4º São princípios básicos da educação ambiental:

- I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;
- VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

Art. 5º São objetivos fundamentais da educação ambiental:

- I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- II - a garantia de democratização das informações ambientais;
- III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
- V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
- VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;
- VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade;
- VIII - o estímulo à participação individual e coletiva, inclusive das escolas de todos os níveis de ensino, nas ações de prevenção, de mitigação e de adaptação relacionadas às mudanças do clima e no estancamento da perda de biodiversidade, bem como na educação direcionada à percepção de riscos e de vulnerabilidades a desastres socioambientais;
- IX - o auxílio à consecução dos objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente, da Política Nacional sobre Mudança do Clima, da Política Nacional da Biodiversidade, da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, do Programa Nacional de Educação Ambiental e das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, dentre outros direcionados à melhoria das condições de vida e da qualidade ambiental.

3.3.2 Educomunicação

Em que pese a popularização do conceito e das práticas da educomunicação sejam relativamente recentes, considera-se que o início deste movimento de relação entre comunicação e educação se deu, na América Latina, com maior força, nos anos 1970, por meio das ideias do filósofo e educador Paulo Freire e do comunicador Mario Kaplún.

Ambos desenvolviam, cada um ao seu modo, estudos e práticas, respectivamente voltadas para uma educação de cunho libertador para as camadas populares e para a formação de receptores mais críticos e participativos (Lima, 2009, p. 33).

A educomunicação é uma combinação estratégica entre a comunicação e a educação. O fato de ambas serem veículos de democratização da informação, cultura e conhecimento gera sinergia para uma construção social baseada na cidadania (Freitas, 2015). É o método de ensino que utiliza a comunicação em massa e a mídia em geral como elemento educativo, acompanha os fatos do cotidiano muito além dos livros didáticos, pois acontecimentos mundiais podem ser recebidos em tempo real (Barros, s.d.).

Para Paulo Freire, a educação precisa ir além do âmbito escolar; deve ser democrática e adaptada à realidade social e compreender a educação como um modo de libertar as pessoas e, conseqüentemente, os países (Lima, 2009).

Conforme descreve Coelho (2009), Kaplún traz a empatia como a grande ferramenta da comunicação. Em seu entendimento, o receptor da mensagem deve ser considerado, desde a criação do que será comunicado, e não somente no final. Ainda, considera que o objetivo da comunicação educativa é provocar questionamentos, gerar diálogo e alimentar o processo de tomada de consciência.

No Brasil, Ismar de Oliveira Soares é considerado o precursor da educomunicação. Seu trabalho docente preconiza a utilização de recursos da mídia e meios de comunicação, para formar alunos mais críticos, associando também a verdade científica e os anseios da cidadania, com a ideia de que a “própria

comunicação se converta na vértebra dos processos educativos: educar pela comunicação e não para a comunicação” (Soares, 2000, p. 23).

3.3.3 Comunicação para a conservação

Outro desafio enfrentado, no âmbito da conservação, é a habilidade de transformar as informações científicas e técnicas em uma linguagem acessível e de fácil compreensão pela comunidade em geral. Essa é uma grande missão para cientistas e comunicadores. Diante desse cenário, surge o conceito da comunicação para a conservação.

A ideia da comunicação para a conservação é justamente possibilitar que o conhecimento científico saia da “bolha”; é alcançar públicos maiores do que apenas os pares da comunidade científica. Para que isso ocorra, é necessário que se trabalhe de forma multidisciplinar. “Colaborações com grupos não científicos e com especialistas de outras disciplinas podem criar oportunidades únicas e importantes para promover a alfabetização ambiental” (Bickford *et al.*, 2012, p. 75).

O desafio é tornar acessível a linguagem e a informação científica, para que chegue, principalmente, em dois atores: o público em geral, que, através de suas ações, pode gerar grandes mudanças; e os governos e tomadores de decisões, para que compreendam a necessidade da criação e de incentivo de políticas voltadas para essa temática.

Bickford *et al.* (2012) salientam que cientistas devem levar em consideração a complexidade dos valores culturais, das crenças e o contexto social para que possam se tornar comunicadores melhores, uma vez que estes fatores afetam, diretamente, a forma como as pessoas recebem e absorvem as informações.

Precisamos estar mais abertos e ser apaixonados pelo que fazemos e demonstrar ativamente essa paixão quando interagimos com pessoas de fora da nossa área. [...] Se pudermos capturar a imaginação de não cientistas com nossa paixão e entusiasmo pela natureza, podemos preencher a lacuna para entender fatos científicos. Além disso, devemos dar um alto valor à capacidade de explicar nossa pesquisa em termos e ideias que nossa família ou vizinhos possam entender prontamente. Desenvolver paixão em como comunicamos ideias pode aumentar a capacidade das pessoas não apenas de entender as ideias principais, mas

também entender a filosofia e a ética da conservação de uma maneira fundamentalmente mais profunda (2012, p.75).

Com base em estudos científicos voltados para a psicologia, o comportamento humano e a ciência cognitiva, o artigo “Por que os fatos não mudam as mentes: insights da ciência cognitiva para melhorar a comunicação da pesquisa sobre conservação”, de Toomey (2023) sugere alguns mecanismos/algumas estratégias que podem tornar mais eficiente a comunicação e o alcance de informações científicas:

- envolver grupos com diversidade de pensamento para debates e construção de soluções, o que melhora a capacidade de argumentação, traz soluções integradas e reforça que a inteligência de um grupo é mais rica do que a individual;
- levar em consideração o poder que as emoções e as experiências pessoais desencadeiam na compreensão e na tomada de ação;
- estimular comportamentos mais “verdes”, através de pequenas ações, pode-desencadear uma percepção diferente sobre meio ambiente e conservação e, assim, mudar atitudes para mudar mentalidades;
- redes sociais menores, com laços mais fortes são capazes de consolidar ideias com maior solidez, e essas ideias vão se conectando com redes próximas, que, por sua vez, vão gerando novas conexões até chegar a grandes centros ou públicos maiores. Estruturas sociais pequenas podem ser grandes disseminadoras de informações.

Diante do cenário de mudanças climáticas e todos os aspectos que vêm afetando a população, se mostra cada vez mais importante essa tradução e simplificação das informações científicas, para que a comunidade em geral e os governos estejam munidos para agir, tanto preventivamente quanto no sentido de adaptação.

3.3.4 Educar e comunicar através da amorosidade e encantamento

Por meio do conteúdo abordado até este tópico, é possível verificar o quanto a comunicação e a educação foram evoluindo e se transformando com o passar do tempo, ganhando novas roupagens em linhas de pensamentos e estudos e, também, de tecnologias.

Entretanto, as mudanças de comportamento e mentalidade, geradas por esses mecanismos e formatas, já existentes, não estão sendo tão rápidas e eficazes quanto à urgência do nosso Planeta, em ter uma população consciente e engajada em lutar por sua sobrevivência, compreendendo seu papel nesse cenário.

Percebe-se, então, que não basta apenas educar e comunicar no formato convencional. É necessário envolver, sensibilizar, para que o que é ensinado e comunicado se torne ação. É preciso criar conexão, empatia, comunicar e educar de forma amorosa, a fim de gerar encantamento, capaz de despertar a sensação de pertencimento que poderá refletir-se em atitudes.

O senso de humanidade e o reconhecimento de cada ser como essencial para nossa sobrevivência, pode ser a estratégia eficiente que estamos buscando. Padua (2021), educadora ambiental, defende a necessidade de uma educação que nos leve ao encantamento e ao amor pela vida:

Despertar o lado sensível, intuitivo e artístico do cérebro me parece essencial. Depende de nos percebermos como seres vivos, integrais e interligados uns aos outros e à natureza. Essa pode ser uma proposta de educação disruptiva ao que é ofertado hoje e que transforme o ser em formação (2021, p. 65).

Ainda nessa abordagem, Padua (2021) traça um paralelo comparando as principais diferenças entre a educação tradicional e esta nova visão interdimensional proposta.

Figura 2 – Educação tradicional – Educação interdisciplinar

EDUCAÇÃO TRADICIONAL	➔	EDUCAÇÃO INTERDIMENSIONAL E VOLTADA AO ENCANTAMENTO PELA VIDA
Há um predomínio do lado competitivo e egoísta – “eu”	➔	Leva em conta o lado sensível e de cooperação.
O ser humano é o centro das atenções e tudo gira em torno para lhe servir.	➔	O ser humano é parte de um sistema vivo que precisa ser apreciado devidamente.
Conhecimentos são repassados isoladamente.	➔	Conhecimentos e valores são apresentados conjuntamente.
Um único sabedor: o professor.	➔	O professor facilitador incentiva construções coletivas.
O aluno cordato e passivo é enaltecido.	➔	O aprendiz instigador e inconformado com o que agride a vida é ouvido e incentivado.
Aceita-se a verdade que chega pronta.	➔	Há incentivo para a reflexão e escolhas conscientes.
As causas de tudo o que acontece não são averiguadas.	➔	Cada ação é avaliada sabendo-se que trará consequências.
As disciplinas são tratadas separadamente.	➔	Interdisciplinaridade e visão sistêmica são a base do aprendizado.
Os projetos nem sempre têm relação com a realidade do aprendiz.	➔	Os projetos são idealizados pelos aprendizes com orientação de pessoas mais experientes.
Empatia é pouco exercitada.	➔	O respeito e a celebração da vida (gente e natureza) são valorizados.

Fonte: Padua (2021).

Um exemplo bastante emblemático - de uma busca por sensibilização através da mudança para um olhar amoroso e humano - é o curta metragem “Love. Not Loss” (2010) produzido pela Comissão de Educação e Comunicação da IUCN. “Este vídeo apresenta uma nova mensagem sobre biodiversidade. Ele desafia os comunicadores a falar sobre a natureza, em termos que as pessoas queiram ouvir” (IUCN, 2010)

O vídeo inicia com telões em cidades movimentadas, mostrando e narrando a destruição, a devastação e os impactos das ações humanas no meio ambiente, nos próximos anos, sem que qualquer pessoa preste atenção no que está sendo dito. Então vem a pergunta: - Estamos falhando em comunicar?

Em seguida, o *curta* muda a perspectiva e mostra o quanto as emoções positivas podem ser motivadoras às tomadas de ação, sugerindo que seja comunicado o quanto a natureza pode surpreender, encantar, ao se promover a educação, por meio do conhecimento das espécies e da proteção dos seus habitats. Evidencia que as mudanças podem ocorrer com contribuições individuais de todos.

A produção se encerra com a reflexão de que “Não é a triste conta da vida selvagem que estamos perdendo que nos move. É a admiração e o encantamento, impulsionados pelo conhecimento, que podem nos inspirar a agir. A força está no amor, não na perda” (IUCN, 2010).

No que concerne à comunicação e amorosidade, Baptista (2004, p. 7) ressalta que a comunicação amorosa é uma construção, um investimento de tempo, recursos e capacidades para a manutenção de vínculos, baseada na compreensão sobre o lugar do outro.

O encontro com o consumidor/receptor tem que ser avassalador, impetuoso, como a paixão, mas, mais que isso, precisa conseguir alcançar a serenidade e segurança, que só o amor possibilita. O receptor, então, não deve apenas ser excitado com a emissão. Ele precisa ser envolvido, de tal forma, a acolhê-la como parte dele mesmo, acreditando, confiando nas sensações acionadas, como uma verdade amorosa, plena. [...] A comunicação, neste sentido, não manipula o sujeito. Ela o envolve em seus próprios afetos, gerando a trama de laços de confiança. No caso, o vínculo é como um “espelho” que, realmente, conhece o sujeito e conhecendo-o, o enlaça em seus próprios sentimentos (Baptista, 2004, p. 7).

Maturana (1998), biólogo e teórico da “Biologia do conhecer” e “Biologia do amor”, aborda o amor como emoção central na história evolutiva, sendo essencial para o desenvolvimento humano, nos seus aspectos físico, comportamental, psíquico, social e espiritual.

As emoções geradas em uma conversação afetam diretamente questões comportamentais, podendo ser também fatores condicionantes à aprendizagem, facilitando-a ou dificultando-a (Corte Leal, 2007). Neste sentido, a busca por uma

conexão baseada no amor se mostra como uma grande “chave” no aprendizado, na sensibilização, que impacta também na mudança de comportamento.

Eis o desafio deste estudo, conseguir levar a informação científica ao público, de forma acessível e atraente, e, por meio de um *podcast*, utilizar uma abordagem empática e amorosa, para sensibilizar e despertar uma reflexão sobre a temática do oceano.

4 METODOLOGIA

Para atingir os objetivos definidos para o presente estudo, a metodologia foi dividida em cinco etapas: revisão de literatura, gravação de *podcast* piloto, desenvolvimento do questionário, aplicação do questionário e *podcast*, e análise e discussão dos resultados obtidos, mediante as respostas nos questionários.

- Revisão de literatura

A fim de identificar questões relevantes e realizar uma contextualização sobre o oceano, para ser abordada no *podcast*, foi feita uma revisão bibliográfica, por meio de livros, publicações, notícias e demais materiais disponíveis; foram explorados temas de maior importância para serem apresentados a um público considerado não científico, por meio de uma abordagem acessível.

Para enriquecimento da fundamentação, também se considerou a relevância de compreender a evolução da comunicação e formas de ensino, bem como o fenômeno dos *podcasts*, motivo pelo qual foi incluída uma breve apresentação acerca destes temas.

- Gravação do *podcast* piloto

Realizada a revisão de literatura, foram identificados alguns fatores considerados como importantes para serem comunicados ao público, o que possibilitou que fosse desenvolvida então a pauta do *podcast* piloto (Anexo A).

O *podcast* recebeu o nome de “oceânica”, em alusão ao termo “cultura oceânica”. O episódio para o presente estudo foi intitulado “oceano e amor”. O principal objetivo do programa é trazer aos ouvintes informações científicas relevantes sobre o oceano, de forma simples, por meio de um bate-papo com linguagem acessível e não formal, que possa ser compreendida pela população em geral.

Contudo, o desafio é fazer com que o ouvinte se conecte com o conteúdo apresentado, que se sinta também, de alguma forma, parte da conversa, despertando maior interesse e retenção da atenção. Por este motivo, a elaboração da pauta procurou levar em consideração princípios da educomunicação, comunicação amorosa

e das novas propostas de educação e comunicação, para que fosse possível estabelecer uma conexão maior com o público.

Podcasts voltados para a área ambiental, que foram utilizados como modelos de estudo e inspiração para a elaboração do “oceânica”, foram: Vozes do Planeta (Paulina Chamorro), O tempo virou (Giovanna Nader), Copo ½ cheio (Fernanda Cortez) e Desabraçando árvores (Fernando Lima e Miriam Perilli), todos disponíveis no aplicativo Spotify.

A gravação do *podcast* foi realizada pela plataforma *online* gratuita *StreamYard* e a edição na ferramenta *Adobe Premiere*. O tempo de duração do episódio foi de 40 minutos, e o mesmo encontra-se disponível na plataforma *spotify*, através do endereço eletrônico <https://open.spotify.com/episode/0HqkZ0y5v6bPpGm9rV4dBY?si=3c73c8749e68460e>.

O *podcast* consiste na autora da pesquisa, Janaine Longhi Castaldello, entrevistando Leandra Gonçalves, que é bióloga e pós-doutora pelo Instituto Oceanográfico da USP e há mais de dez anos trabalha na pesquisa sobre as diferentes dimensões da conservação costeira e marinha e Paulina Chamorro, que é jornalista com mais de duas décadas, na cobertura de temas socioambientais e apresentadora do *podcast* Vozes do Planeta.

- Desenvolvimento do questionário

Após a gravação do *podcast* piloto, foi desenvolvido o questionário para a coleta dos dados e análise de percepção (Anexo B). Primeiramente, buscou-se a coleta de informações demográficas, tais como: idade, gênero, local de residência, grau de escolaridade e profissão.

Com a finalidade de compreender o público, uma seção do questionário foi dedicada àqueles que costumam ouvir *podcasts* com frequência, para que informassem com que regularidade os escutam, quais os conteúdos de preferência, em que momento do dia e qual o tempo ideal de duração.

Na sequência, os participantes foram questionados sobre com que frequência vão à praia e qual a primeira palavra que lhes vem à mente, quando se fala de oceano.

A última seção do questionário foi dedicada, diretamente, ao *podcast*. Contudo, as perguntas não foram realizadas no sentido de testar o conhecimento daqueles que ouviram, mas, sim, de identificar como o conteúdo chegou aos ouvintes e quais as percepções deles sobre o assunto, bem como seus pontos de maior interesse. Também foi investigado se os ouvintes já haviam tido acesso a algum *podcast* tratando exclusivamente da temática oceânica, se a linguagem utilizada teve fácil compreensão, se recomendariam o conteúdo para parentes e amigos e se “consumiriam” mais *podcasts* envolvendo essa temática.

O questionário passou por testagem, a fim de verificar se estava claro e de fácil compreensão; foram realizados pequenos ajustes, antes da aplicação final. Para facilitar o acesso e as respostas, o questionário foi inserido na plataforma Google Formulários.

- Aplicação do podcast piloto e questionário

A partir do dia 26/2/2025, foi iniciada a divulgação do *podcast* e do questionário. A distribuição ocorreu mediante *mailing lists*, *Whatsapp*, *LinkedIn*, *Facebook* e *Instagram*, com um pequeno texto explicativo sobre o trabalho, orientações e os *links* para acesso ao *podcast* e ao questionário.

Ao responder o questionário, todos os participantes tiveram acesso e concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), relativo à presente pesquisa (Anexo C).

- Análise dos resultados e discussão

Encerrada a coleta de respostas no questionário, foi possível realizar a análise dos resultados, em busca de concordância com os objetivos estabelecidos para esta pesquisa.

A abordagem metodológica da pesquisa, realizada mediante questionário, foi qualiquantitativa, uma vez que utiliza a análise de dados estatísticos, numéricos, mas também possibilita um cruzamento maior de informações descritivas apresentadas.

A amostra mínima desejada para o estudo era de 30 respostas ao questionário apresentado *online*, sendo que, no final do período de pesquisa foi possível obter um total de 83 respostas. O período de coleta das respostas se deu entre 26/2/2025 e 5/5/2025.

O público-alvo do presente estudo compreendeu pessoas residentes no Brasil, com acesso à tecnologia para audição do *podcast* e com aptidão a responder ao questionário, não havendo qualquer outra restrição relacionada a questões geográficas, de gênero, escolaridade, etnia ou etária.

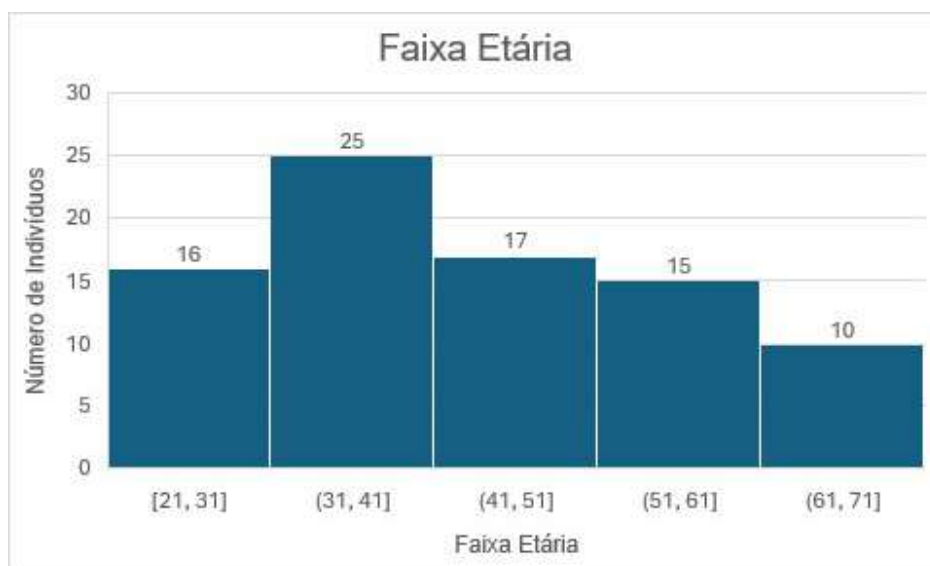
Na etapa de discussão, a análise crítica dos dados coletados permitiu estabelecer conexões significativas com os estudos e conceitos apresentados no referencial teórico. Esse processo foi conduzido com o objetivo de interpretar os achados à luz das questões de pesquisa, contrastando-os com a literatura existente e identificando possíveis contribuições para o campo de estudo. Além disso, buscou-se explorar implicações teóricas e práticas, assim como reconhecer limitações e propor caminhos para investigações futuras.

5 RESULTADOS

A divulgação e o compartilhamento do *podcast* e do questionário foram iniciados no dia 26/2/2025, permanecendo o questionário aberto para respostas até o dia 5/5/2025. Nesse período, foram recebidas 83 respostas.

A faixa de idade das pessoas que responderam o questionário foi de 21 a 71 anos, sendo que 74,7% das pessoas que responderam são do sexo feminino e 25,3%, do sexo masculino.

Figura 3 – Faixa etária

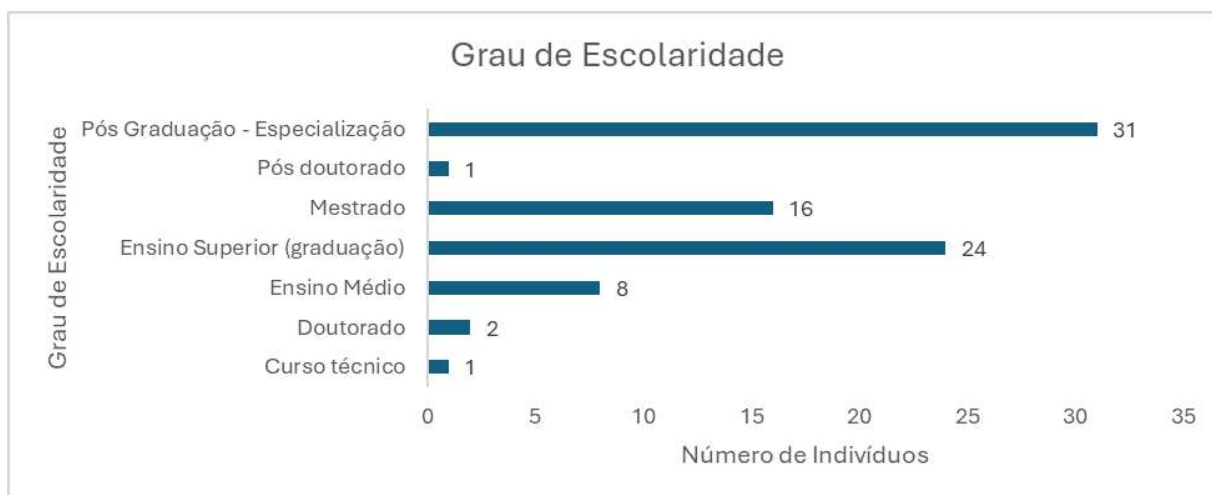


Fonte: Dados da pesquisa.

As respostas têm origem em 11 estados brasileiros, e em 43 cidades, sendo que apenas 16 delas são litorâneas.

No que diz respeito ao grau de escolaridade dos ouvintes, 90,4% têm, no mínimo, Ensino Superior ou Técnico completo, e 28,9% dos entrevistados estão, atualmente, cursando algum curso superior, nas modalidades graduação, especialização e mestrado.

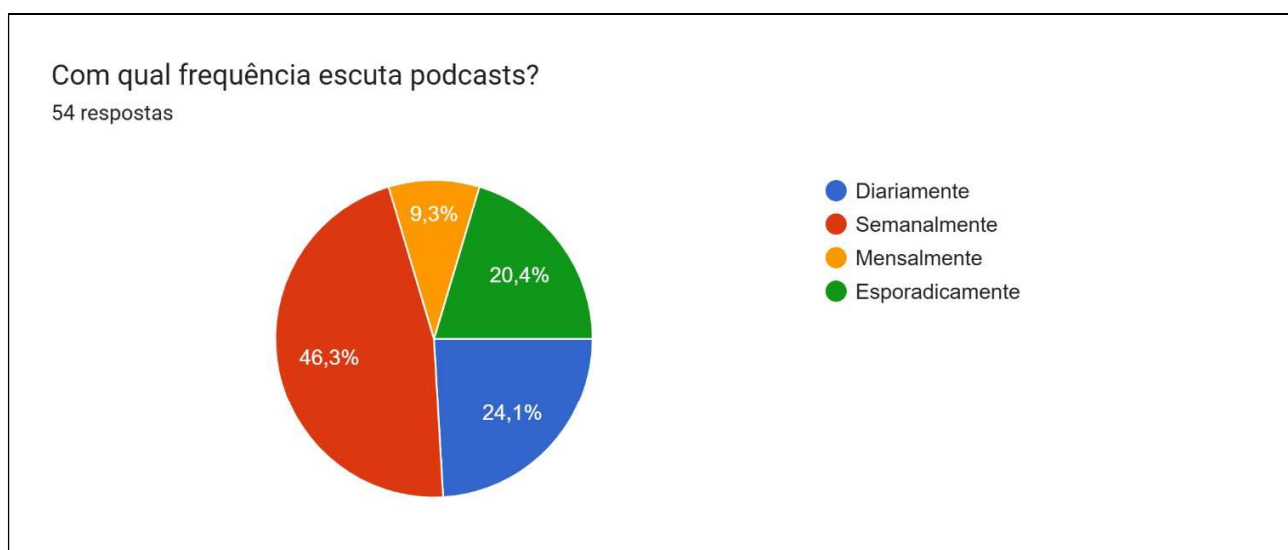
Figura 4 – Escolaridade



Fonte: Dados da pesquisa.

Quando o assunto é *podcast*, 65,1% dos entrevistados costumam ouvir *podcasts* regularmente, sendo a maioria com frequência semanal.

Figura 5 – Público para *podcasts*



Fonte: Dados da pesquisa.

Dentre os assuntos mais “consumidos” pelos entrevistados, que possuem o hábito de escutar *podcasts*, estão:

- autoconhecimento e espiritualidade, citados por 33 dos participantes;
- meio ambiente e sustentabilidade, citados por 31 participantes;

- ensino e ciência, também citados por 29 participantes;
- notícias, citado por 27 dos participantes;
- saúde, citado por 23 participantes; e
- entretenimento, citado por 21 participantes.

Neste tópico, é importante salientar que, no questionário, havia a possibilidade de escolher mais de um assunto. Por este motivo, o número de respostas extrapola a quantidade total de participantes.

Adentrando no tema *oceano*, os entrevistados foram convidados a escrever qual a primeira palavra que vem à mente, quando se fala em *oceano*. A nuvem de palavras abaixo ilustra as respostas, de acordo com a quantidade de vezes que cada uma foi mencionada, contemplando todas as palavras citadas.

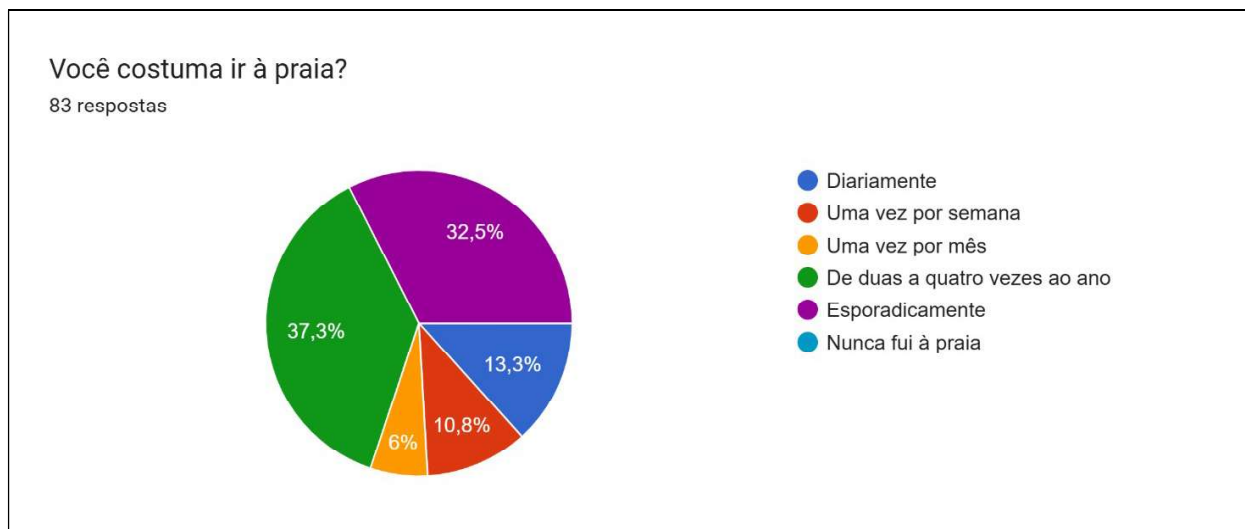
Figura 6 – Nuvem de palavras



Fonte: Dados da pesquisa.

A fim de observar a relação dos participantes com o mar, foi questionado com qual frequência vão à praia. A maioria frequenta a praia de duas a quatro vezes ao ano, seguida por aqueles que o fazem, esporadicamente.

Figura 7 – Frequência de idas à praia



Fonte: Dados da pesquisa.

Entrando na análise do “oceânica” propriamente dita, 73,5% dos entrevistados nunca tinham ouvido um *podcast* direcionado à temática *oceano*. Ainda assim, 81,9% deles consideraram que o conteúdo abordado pela entrevistadora e entrevistadas foi de fácil compreensão e linguagem apropriada, e 88% recomendariam o *podcast* para amigos e/ou familiares.

O momento do *podcast* que mais prendeu a atenção, segundo 50,6% dos ouvintes, foi a abordagem da importância do oceano para a vida na Terra, seguida dos desafios da comunicação e sensibilização sobre o oceano (19,3%), bem como o relato de como as entrevistadas se conectaram com o tema oceano (14,5%).

Quando questionados se a percepção sobre a importância do oceano para a vida no Planeta foi alterada, após a audição do *podcast*, 42,2% responderam que “muito”; 44,6% responderam que “um pouco”, e 13,3% responderam que “não”.

Dentre os assuntos abordados no *podcast*, os ouvintes foram convidados a informar sobre qual gostariam de saber mais. A importância do oceano para a vida na Terra novamente foi o tema mais votado, havendo certo equilíbrio entre os demais assuntos elencados. Nesta questão, os participantes podiam escolher mais de um tema, motivo pelo qual o total de respostas supera o número de amostras.

Figura 8 – Assuntos de interesse dos entrevistados



Fonte: Dados da pesquisa.

A - As ameaças à saúde do oceano; B - Conhecer mulheres que trabalham com o oceano, na conservação ou têm seu trabalho conectado com o oceano; C - Histórias de pessoas e sua conexão com o oceano; D - Importância do oceano para a vida na Terra, como impactamos e como somos impactados; E - Indicações de conteúdo sobre o oceano (*podcasts*, livros, filmes, documentários...); F - Os desafios da comunicação e sensibilização sobre o oceano.

O interesse dos ouvintes na temática sobre o oceano e áreas costeiras foi manifestado como positivo. Quando questionados se consumiriam mais episódios nesta linha, 96,4% manifestaram que sim. Ainda, 98,8% entenderam que a conservação do oceano é uma pauta que deveria ser mais abordada e mais conhecida pela população em geral.

Em pergunta aberta, os participantes foram convidados a citar qual a informação que mais os surpreendeu ao ouvirem o *podcast*. A informação de que a cada duas respirações que fazemos uma vem do oceano foi uma das que causou maior surpresa nos ouvintes, sendo seguida pela existência e história da Liga das Mulheres pelo Oceano e, também, dos diversos serviços ecossistêmicos prestados pelo oceano.

A última questão consistiu em um espaço aberto para sugestões e comentários sobre o *podcast* e a experiência de escutá-lo. Quanto a esse campo, surgiram comentários bastante construtivos relacionados: à produção do conteúdo, a assuntos abordados, à percepção dos ouvintes sobre o assunto e outros. Diante da extensão e quantidade de respostas, aquelas consideradas mais relevantes, no que diz respeito ao objeto do presente estudo, foram colacionadas no tópico de discussão.

6 DISCUSSÃO

Os resultados obtidos por meio da divulgação do *podcast* e do questionário revelam informações importantes sobre o perfil dos ouvintes, seu interesse pelo tema oceano e a efetividade da comunicação científica, em formatos digitais como o *podcast*.

O número de respostas superou as expectativas, o que indica um engajamento das pessoas em ouvir *podcasts* e participar da pesquisa.

O alto percentual de participantes com escolaridade superior (90,4%) indica um público com potencial maior de engajamento em temas complexos, como os relacionados à conservação marinha. Entretanto, também evidencia a necessidade de estratégias complementares para alcançar outros perfis de público, especialmente aqueles com menor acesso à educação formal, a fim de ampliar o alcance da comunicação e a democratização do conhecimento sobre o oceano.

A preocupação relacionada à falta de consciência da população referente à importância do oceano para a vida na Terra; a forma como ele está presente em nossa vida diária; como impactamos sua “saúde”, e a inquietação de como podemos comunicar foram os grandes motivadores para a pesquisa.

A distribuição geográfica das respostas, que abrangeu 11 estados brasileiros, mostra que o tema desperta interesse em diferentes regiões do País. No entanto, o fato de apenas 16 cidades serem litorâneas aponta para um desafio: a percepção e o interesse pelo oceano ainda não estão restritos às populações costeiras. Isso reforça a importância de trabalhar a comunicação sobre o oceano, como uma questão de interesse nacional, conectando diferentes públicos à ideia de que todos, independentemente de onde vivem, são impactados e impactam o oceano.

O perfil de consumo de *podcasts* entre os participantes, com 65,1% ouvindo *podcasts* regularmente, evidencia o potencial dessa mídia como ferramenta de sensibilização e educação. A diversidade de temas de interesse – incluindo autoconhecimento, espiritualidade, meio ambiente, sustentabilidade, ensino e ciência – sugere que o público busca conteúdos que conectem aspectos pessoais e sociais, o

que pode ser explorado para inserir a pauta do oceano, em diferentes narrativas e formatos.

Eleger uma ferramenta de comunicação democrática, simples e de fácil acesso, como o *podcast*, foi o primeiro passo para começar o processo de “romper a bolha”.

Estudos voltados para a utilização de *podcasts*, no ensino formal, demonstram a grande aceitação da ferramenta como meio de estudo, sendo reconhecidas muitas vantagens na sua utilização.

Com base nos resultados deste estudo, os alunos estão interessados em continuar a usar podcasts como um auxílio à aprendizagem. A partir de suas respostas, fica claro que eles gostaram da experiência com podcasts e viram um valor potencial considerável nas oportunidades que o meio pode oferecer como uma ferramenta de revisão e anotações. Os alunos sentem que os podcasts melhoram a compreensão, auxiliam na recuperação ao focar nos aspectos-chave do curso e são benéficos para os resultados da aprendizagem. [...] A literatura sugere que a disponibilidade de podcasts ajuda os alunos a se concentrarem totalmente no que está sendo ensinado em sala de aula, revisar as informações em seu próprio cronograma e fazer anotações precisas. A maioria dos alunos neste estudo relatou que queria usar podcasts com frequência e fazer anotações após as aulas (Zacharis, 2012, p. 180).

Mas, para além da escolha da ferramenta de comunicação, a forma de comunicar também tem grande relevância. Buscou-se, então, a sensibilização através de uma comunicação amorosa e baseada nos princípios de educomunicação.

Essas escolas trabalham com o pressuposto não somente de aprendizado por si só, como absorção de informações, mas como um senso de pertencimento e de participação do educando, uma conexão humanizada com o ensino.

É através de uma relação professor-aluno, permeada pela amorosidade docente, que o educando desenvolve sua autonomia, (re)descobre sua dignidade e sua presença no mundo, como “ser histórico-social”, tornando-se visível e ativo no processo de aprendizagem, cada vez mais ganhando voz para um presente e futuro libertador (Machado, 2021, p. 47).

A análise da percepção sobre o oceano, por meio das palavras associadas ao tema, revela um imaginário coletivo construído em torno de termos como **vida**, **água** e **natureza**, o que mostra um entendimento básico sobre sua relevância ecológica. No entanto, a frequência de visitas à praia – predominantemente

de duas a quatro vezes ao ano – sugere uma relação distante com o ambiente marinho, reforçando a ideia de que o oceano ainda é percebido como um espaço de lazer esporádico, e não como um ecossistema fundamental para a manutenção da vida no Planeta.

Assim, o principal objetivo da pesquisa não foi testar se os assuntos abordados no *podcast* foram, devidamente, assimilados e aprendidos pelos ouvintes, mas avaliar a estratégia de comunicação, como forma de sensibilização. Além disso, analisar como as informações passadas os impactaram e como foram recebidas no acesso ao conteúdo.

Conforme se verifica com os resultados apresentados na seção anterior, pode-se dizer que os ouvintes foram, em algum nível, impactados e sensibilizados pelas informações acessadas, no que diz respeito a despertar o interesse em saber mais sobre o assunto. Também ficou evidenciada a necessidade de haver mais abordagem e conhecimento dessa pauta.

Dados obtidos indicaram que:

- 73,5% dos ouvintes nunca haviam escutado um *podcast* voltado para a temática do oceano;
- 42,0% afirmaram que sua percepção sobre o oceano mudou muito, após ouvirem o *podcast*, e 44,6% afirmaram que sua percepção mudou um pouco;
- 96,4% dos ouvintes “consumiriam” mais episódios, nesta linha de informação;
- 88% recomendariam o *podcast* para amigos e familiares, e 10,8% talvez recomendariam;
- 98% consideraram que a conservação do oceano é uma pauta que deveria ser mais abordada e mais conhecida pela população em geral.

O impacto do *podcast* sobre a percepção dos participantes também foi notável: mais de 86% relataram que sua percepção sobre a importância do oceano para a vida no Planeta foi alterada – seja muito (42,2%) ou um pouco (44,6%) –, após ouvir o episódio. Isso evidencia o potencial transformador da comunicação científica,

quando feita de maneira acessível, com linguagem clara e sensível, como foi relatado por 81,9% dos ouvintes.

Um aspecto bastante positivo a ser destacado foi a disposição de pessoas, que não têm o hábito de escutar *podcasts*, em ouvir o conteúdo apresentado. De 83 ouvintes que responderam o questionário, 29 não se consideram consumidores de *podcasts* e, ainda assim, destes 29, 26 afirmaram que escutariam mais episódios sobre o oceano e áreas costeiras, para saberem mais e se manterem informados. De alguma forma, o *podcast* gerou uma abertura para o assunto; mostrou que os pesquisadores e a ciência não estão distantes da realidade do dia a dia, o que, muitas vezes, é um desafio da comunicação científica ou da comunicação para a conservação. Pelas respostas descritivas dos participantes, pôde-se perceber um grande impacto em duas estratégias usadas no formato do podcast.

A primeira delas foi a preocupação em conectar os ouvintes com o conteúdo, e nada melhor do que mostrar que quem está falando sobre “ciência” são pessoas comuns, com sentimentos, sonhos, desejos e, principalmente, histórias. A identificação do ouvinte com o aspecto humano e não cientista - pesquisador ou comunicador - gerou certa abertura para uma escuta mais leve.

Essa percepção pode ser verificada em algumas respostas descritivas, quando perguntado qual informação mais surpreendeu ao ouvir o *podcast*:

“Me dei conta que o oceano faz parte do imaginário e sonhos de quase todos. Nunca tinha me dado conta disto.”

“Tudo que foi falado e abordado foi interessante para mim, me surpreendeu em vários aspectos; como nasci longe da costa, os momentos de encantamentos das entrevistadas me surpreenderam bastante.”

“As experiências pessoais acerca dos caminhos que levou cada uma ao reencontro oceânico.”

“Achei muito bonita e tocante a visão da Paulina Chamorro sobre o valor simbólico do oceano e sua relação com ele.”

“Gostei muito da parte que se fala sobre o oceano estar no sonho das pessoas e usar disso para comunicar ele.”

“A paixão, o encantamento e o amor pelo mar e sua biodiversidade, por parte das duas convidadas, assim como o modo espontâneo como a Liga das Mulheres pelo Oceano começou e se estabelecer. O contato com a natureza na infância encanta e promove vínculos emocionais e afetivos profundos, que se estendem pelo resto da vida.”

“Não conhecia o trabalho da Liga das Mulheres, isso pra mim foi incrível!”

“Foi bacana você abrir falando das relações de cada convidada tem pelo oceano e depois as pesquisadoras falarem de pontos científicos, mas acessível à sociedade. Penso que a ciência tem que ser mais próxima à sociedade e não somente a comunidade científica.”

“Como o encantamento pelo mar vem da infância e sua relação com as experiências vividas.”

A segunda estratégia foi a preocupação em transportar para o dia a dia das pessoas as informações trazidas, e explicar, de forma prática, como toda a “ciência” faz parte da nossa rotina.

Ainda, quanto à pergunta sobre qual assunto mais surpreendeu ao ouvir o conteúdo, respostas como as que seguem apontam a efetividade do objetivo, uma vez que as pessoas conseguiram se sentir parte dessa cadeia de informação:

“Quão grande somos dependentes do oceano. Transporte, alimentação, respiração... tudo vem dele.”

“A perda da biodiversidade marinha pode acabar com a qualidade do ar que a gente respira.”

“O impacto das pequenas compras que, na verdade, é muito grande.”

“Sobre meu ômega 3, sabia que era do peixe, mas não tinha me dado por conta que ele também sofre ameaça.”

“Eu não sabia que exatamente de cada duas inspirações que fazemos, uma é referente ao oxigênio produzido pelos oceanos.”

“Que nós consumimos muitos recursos que vêm direto ou indiretamente do oceano, como alimentos, suplementos, transporte marítimo, oxigênio.”

“Que o oceano é como o pulmão da terra.”

As respostas transcritas acima reforçam a importância de haver maior aproximação, de forma horizontal, com o modo de troca de informações, que pode ser muito efetivo, sendo percebido pelo ouvinte mais como uma curiosidade do que como um ensinamento.

A abordagem na elaboração do *podcast* e as respostas apresentadas evidenciam a efetividade da educomunicação, que se conecta com a leitura de Freitas (2015), sobre como formatos acessíveis e populares de comunicação desempenham papel importante, na formação cidadã:

A produção audiovisual de segmentos populares pode ser concebida como genuína prática da cidadania, através do debate de temas de seu interesse social, fato que situa as práticas educomunicativas como palco ao exercício da democracia, nas relações sociais e mediante a participação comunitária. Assim é que a educomunicação é adotada como estratégia de organização de redes de comunicação e interação entre segmentos sociais (2015, p.158).

Conquistar um olhar crítico dos ouvintes, em relação aos temas abordados, confirma a eficácia da comunicação realizada. Algumas respostas descritivas apontam que determinados participantes da pesquisa adentraram em reflexões profundas e, também, tiveram curiosidade e entusiasmo despertados para outros assuntos relacionados à temática oceânica.

“Amei! Adoraria seguir escutando sobre esse tema e aprender cada vez mais.”

“Falar mais sobre a logística reversa para os resíduos sólidos marinhos. Geração dos empregos verdes para as populações locais do Oiapoque ao Chuí.”

“Gostei muito do *podcast*. Acredito que ele tem várias oportunidades para seguir crescendo. Com a temática de oceano é possível trabalhar em diversas frentes diferentes. Podem ser criados quadros que contem histórias das pessoas relacionadas

com o mar; quadros explicando de maneira acessível conteúdos virais relacionados com o mar; quadros que sejam mais profundos, tecnicamente, com entrevistas com pesquisadores proeminentes, em diferentes áreas de pesquisa marinha; divulgação de cultura *pop* relacionada com o mar, etc. Cada quadro vai atingir um público diferente, pessoas com diferentes contextos de vida e graus de conhecimento técnico, mas todos teriam o potencial de criar uma comunidade de ouvintes que tem, em comum, o amor pelo oceano. Só fico pensando em como seria possível que o *podcast* ‘furasse a bolha’ e atraísse pessoas que, normalmente, não consumiriam esse tipo de conteúdo relacionado ao meio ambiente e conservação. Talvez, ter quadros que não sejam explicitamente conservacionistas (com dicas sobre estilo de vida ou sobre os conteúdos virais da internet) seria uma ‘porta de entrada’ para o *podcast*.”

Diante dos resultados positivos relacionados ao conteúdo e dos impactos gerados, permanece a certeza de que é possível educar, encantar e engajar, e que essa é uma luta constante, com permanentes transformações:

O processo educacional exige criatividade, ousadia e coragem para ressignificar o ser e restabelecer seu direito ao sonho. Grande parte da humanidade não ousa sonhar - aceita o que vem pronto. Sonhar é ampliar a visão sobre a potencialidade que cada um tem de transformar realidades para melhorias coletivas (Padua, 2025, p. 63).

É importante ressaltar que a escassez de estudos - voltados para o uso de podcasts no ensino não formal, e na sensibilização com relação à conservação, especialmente marinha - fez com que as análises de resultados do presente estudo estivessem voltadas para as próprias respostas ao questionário e às correlações com os temas abordados, no referencial teórico. Espera-se que este trabalho possa ser precursor e servir como base para novos e mais aprofundados estudos sobre a temática.

Há um vasto campo a ser explorado em cada um dos assuntos abordados aqui. Destaca-se, especialmente, a utilização de *podcasts* para o ensino não formal e de que forma a voz, na comunicação falada, impacta no engajamento dos ouvintes.

Em análise final, pode-se afirmar que o presente estudo identificou que os *podcasts*, especialmente quando estruturados com linguagem acessível e empática,

são ferramentas eficazes para ampliar o alcance da comunicação científica e fomentar o pertencimento e o engajamento da população com a conservação do oceano.

- Limitações do estudo

Uma das principais limitações deste estudo refere-se ao alcance da amostra. A divulgação do podcast e do questionário ocorreu predominantemente em redes pessoais, envolvendo amigos, familiares e indivíduos ligados a esses círculos. Isso restringiu a diversidade do público alcançado, limitando a participação de pessoas externas a essas conexões e dificultando a ampliação do espectro de percepções analisadas.

Esse fator pode ter influenciado os resultados, uma vez que a amostra tende a refletir características, interesses e visões de mundo mais homogêneos, possivelmente diferentes daquelas que seriam observadas em um público mais amplo e diversificado. Portanto, embora os dados obtidos ofereçam subsídios relevantes para a compreensão da percepção sobre o podcast e desenvolvimento dos objetivos deste estudo, é necessário considerar que eles não representam de forma plena a multiplicidade de perspectivas existente na sociedade em geral.

Para estudos futuros, recomenda-se estudar e aplicar diferentes estratégias de divulgação, de modo a alcançar públicos mais diversos e menos diretamente relacionados às redes pessoais do pesquisador. O uso de canais institucionais, parcerias com organizações, divulgação em mídias sociais segmentadas e em grupos de interesse específicos pode favorecer a inclusão de participantes de diferentes contextos socioculturais.

Além disso, sugere-se que novas investigações explorem diferentes formatos de distribuição e interação com o podcast, testando não apenas a percepção imediata dos ouvintes, mas também possíveis impactos a médio e longo prazo no engajamento e na mudança de atitudes frente ao tema abordado. Dessa forma, será possível gerar resultados mais representativos e aprofundados sobre o potencial do podcast como ferramenta de sensibilização e educação.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Chego ao final desta etapa com a sensação de dever cumprido, mas também com a certeza de que esta é somente uma pequena etapa da caminhada. Ainda há um longo caminho a ser percorrido.

Um dos meus principais objetivos, no campo da conservação, é fazer com que a imensidão do oceano seja percebida, no que diz respeito à sua relevância e à importância de sua conservação. Em que pese ser tão grande, sua real importância parece invisível.

Aos poucos, o oceano vem ganhando o espaço em debates relevantes no cenário de mudanças climáticas; em 2021, na COP26, foi oficialmente inserida nas discussões climáticas, presença que vem se intensificando.

No decorrer do desenvolvimento desta pesquisa, dois avanços muito importantes aconteceram em nível nacional, no sentido de reforçar a importância da conservação e da educação relacionada ao oceano.

O Brasil foi reconhecido como o primeiro país, do mundo, a assumir, juntamente com a Unesco, o compromisso de inclusão da Cultura Oceânica no currículo escolar nacional, demonstrando, assim, o verdadeiro interesse da educação para a cidadania.

E, após doze anos de tramitação, na Câmara dos Deputados, foi aprovado o projeto de lei que institui a Política Nacional para Gestão Integrada, a Conservação e o Uso Sustentável do Sistema Costeiro-Marinho (PNGCMar), conhecido como “Lei do Mar”. Agora o projeto segue para análise e votação no Senado.

Sinto que, através da idealização deste *podcast*, acompanhada de um estudo específico de seu impacto, pude ser parte da voz desse ecossistema, que tocou, de alguma forma, as pessoas que dedicaram seu tempo para escutá-lo.

Para além do conhecimento relacionado ao oceano, esta pesquisa me proporcionou, ainda, fazer uma imersão no universo da comunicação e da educação, que, confesso, também me encantou e ao qual gostaria de ter trazido mais elementos para este trabalho.

A experiência de elaboração de conteúdo e do processo de criação do *podcast* foi extremamente enriquecedora e coroada pela surpreendente adesão e por tantos *feedbacks* positivos, bem como pelos pedidos para que novos episódios sejam criados.

Poucas fontes e escassos estudos publicados são os desafios de trazer à tona uma temática multidisciplinar e um estudo ainda precursor, no que diz respeito às dificuldades de comunicar e engajar a população, em geral, para assuntos tão relevantes.

Em que pese já citados nos agradecimentos, mais uma vez quero destacar o privilégio de ter contado com um comitê de orientação tão forte. Suzana Padua, Paulina Chamorro e Leandra Gonçalves são três mulheres maravilhosas, com trajetórias inspiradoras em suas áreas; trazem consigo uma bagagem enorme a ser compartilhada.

Encerro esse ciclo, fortalecida, e com a certeza de que não estou sozinha nesta caminhada!

Seguimos...

REFERÊNCIAS

123ECOS. **Carta de Belgrado 2024**. Disponível em: <https://123ecos.com.br/docs/carta-de-belgrado/#:~:text=A%20Carta%20de%20Belgrado%2C%20resultante,na%20hist%C3%B3ria%20da%20educa%C3%A7%C3%A3o%20ambiental>. Acesso em: 2 abr. 2025.

123ECOS. **Principais ameaças à vida marinha**. 123ECOS, 2025. Disponível em: <https://123ecos.com.br/docs/principais-ameacas-a-vida-marinha/>. Acesso em: 11 mar. 2025.

ABPOD. **PodPesquisa 2020-2021 Produtores**. Brasil: Associação Brasileira de Podcasters, 2021. Disponível em: https://abpod.org/wp-content/uploads/2020/12/Podpesquisa-Produtor-2020-2021_Abpod-Resultados.pdf. Acesso em: 15 out. 2024.

ALTOÉ, A.; SILVA, H. da. **O desenvolvimento histórico das novas tecnologias e seu emprego na educação**. In: ALTOÉ, Anair; COSTA, Maria Luiza Furlan; TERUYA, Teresa Kazuko. Educação e novas tecnologias. Maringá: Eduem, 2005. p. 13-25.

BAPTISTA, M. L. C. **Comunicação, amorosidade e autopoiese**. In: CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO SUL, INTERCOM SUL, 2004.

BARRETO, C. P. **Controle da poluição marinha para a manutenção da qualidade dos oceanos**. 2013. 88f. Monografia (Graduação em Oceanografia) - Instituto de Ciências do Mar, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

BARROS, J. **Do quadro negro para os acontecimentos do mundo**. Equipe Brasil Escola [s.d.]. Disponível em: <https://educador.brasile escola.uol.com.br/estrategias-ensino/educomunicacao.htm>. Acesso em: 1º abr. 2025.

BICKFORD, D. *et al.* **Science communication for biodiversity conservation**. Biological Conservation, v. 151, n. 1, p. 74-76, 2012.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. Diário Oficial da União, 28 abr. 1999.

CAMPOS, E. J. D. O papel do oceano nas mudanças climáticas globais. **Revista USP**, São Paulo, n. 103, p. 55-66, 2014.

CANI, J. B. *et al.* Educação e covid-19: a arte de reinventar a escola mediando a aprendizagem prioritariamente pelas TDIC. **Revista Ifes Ciência**, v. 6, n. 1, p. 23-39, 2020.

CASTELLO, J. P. Os giros oceânicos e as ilhas de plástico. **Revista do Instituto Humanitas Unisinos**, São Leopoldo, ed. 409, 2012.

CELARINO, A. L. D. S. *et al.* O uso de podcasts como instrumento didático na educação: abordagens nos periódicos nacionais entre 2009 e 2020. **Educação em Revista**, v. 39, p. e40882, 2023.

CHAN, A.; LEE, M. J. W.; MCLOUGHLIN, C. Everyone's learning with podcasting: a Charles Sturt University experience. **Who's learning**, p. 111-121, 2006.

CLIMAINFO. Brasil bate recorde de acidentes na exploração de petróleo no mar. **ClimaInfo**, 17 mar. 2025. Disponível em: <https://climainfo.org.br/2025/03/17/brasil-bate-recorde-de-acidentes-na-exploracao-de-petroleo-no-mar/v>. Acesso em: 19 mar. 2025.

COELHO, F. Mario Kaplún: a comunicação educativa por uma sociedade mais democrática. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XXXII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 32., 2009, Curitiba, PR: Universidade Federal de Juiz de Fora, MG, 4 a 7 de setembro de 2009. Curitiba, 2009. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2009/resumos/r4-0275-1.pdf>. Acesso em: 1º abr. 2025.

CORTE LEAL, L. M. **Aprendizagem amorosa na interface escola-projeto de aprendizagem e tecnologia digital**. Porto Alegre, 2007.

CURIOSIDADES SOBRE A BIODIVERSIDADE MARINHA. **Mamíferos aquáticos**. 2023. Disponível em: <https://mamiferosaquaticos.org.br/blog/curiosidadessobreabiodiversidademarinha>. Acesso em: 10 mar. 2025.

DHAMAYANTI, M. Utilize podcasts as literacy and educational media. **Komunika: Jurnal Dakwah dan Komunikasi**, v. 16, n. 2, p. 129-138, 2022.

FERRARETTO, L. A. De 1919 a 1923, os primeiros momentos do rádio no Brasil. **Revista Brasileira de História da Mídia**, v. 3, n. 1, p. 11 - 21, 2014.

FREITAS, J. V. Educomunicação: contextualizando o processo de atribuição de sentidos e significados no delineamento do conceito. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 149-162, 2015. DOI: 10.34024/revbea.2015.v10.2072. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/2072>. Acesso em: 26 mar. 2025.

FUNDAÇÃO GRUPO BOTICÁRIO DE PROTEÇÃO À NATUREZA. **Oceano sem mistérios – a relação dos brasileiros com o mar**. Curitiba: Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza, 2022. Disponível em:

https://www.fundacaogrupoboticario.org.br/pt/Biblioteca/paper_oceano_sem_misterios.pdf . Acesso em: 8 out. 2024.

GOMES, C. A. O plástico, a nova praga ambiental. *Medio ambiente & derecho: Revista electrónica de derecho ambiental*, v. 35, p.277 - 304, 2019.

GUIARRARA, P. **Microplásticos: Brasil Escola**. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/microplasticos.htm>. Acesso em: 11 mar. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS (IBGE). **Censo Demográfico 2022**: características da população e dos domicílios. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/>. Acesso em: 8 out. 2024.

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE (IUCN). **Love, not loss**. [Vídeo]. 2010. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=BvldwOEzreM>. Acesso em: 6 mar. 2025.

JORNAL DA USP. Falta de alfabetização oceânica é problema mundial, diz especialista. **Jornal da USP**, 2025. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/falta-de-alfabetizacao-oceanica-e-problema-mundial-diz-especialista/#:~:text=O%20professor%20FI%C3%A1vio%20Augusto%20de,conhece%E2%80%9D%2C%20explica%20o%20professor> . Acesso em: 10 mar. 2025.

JUBIEN, P. A phenomenology of the podcast lecture. **Explorations in Media Ecology**, v. 11, n. 1, p. 73-85, 2012.

LIMA, G. L.; SANTOS, M. F. dos. **Educação pelos meios de comunicação**: produção coletiva de comunicação na perspectiva da educomunicação. 2009. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-29042009-152804/publico/Gracia_Lopes_Lima.pdf. Acesso em: 27 mar. 2025.

LIMA, M. K. S.; VASCONCELOS FILHO, J. I. F.; FREITAS, R. M.; FEITOSA, C. V. Pesca fantasma: uma síntese das causas e consequências nos últimos 15 anos. **Arq. Ciên. Mar**, Fortaleza, v. 52, n. 2, p. 98-114, 2019.

LIMA, M. C. S. **Estudo sobre o nível de cultura oceânica de adolescentes e adultos com o uso do questionário IOLS**: uma perspectiva brasileira para a Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável (2021-2030). 2021. Dissertação de Mestrado – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.21.2021.tde-16032022-102737>. Acesso em: 4 out. 2024.

LITORAL DO BRASIL. *In*: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. **Flórida**: Wikimedia Foundation, 2024. Disponível em:

https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Litoral_do_Brasil&oldid=68730392. Acesso em: 11 out. 2024.

MACHADO, V. Tradição oral: vida africana e afro-brasileira. *In*: SOUZA, F.; LIMA, M. N. (org.). **Literatura afro-brasileira**. Salvador: CEAO - Fundação Cultural Palmares, 2006. p. 79-109.

MACHADO, B. A. B. **A amorosidade em uma perspectiva freiriana**: análise de um curso de extensão com professoras da rede estadual de ensino do RS do município de Bagé. Orientadora: Claudete da Silva Lima Martins. 2021. Dissertação (Mestrado em Ensino) - Universidade Federal do Pampa, Bagé, 2021.

MARQUES, M. S.; PACHECO, M. B. **O oceano**: uma oportunidade para Portugal. 2022.

MARRONI, E. V. *et al.* **Condomínio Atlântico** [livro eletrônico]: estudos e debates. Pelotas, RS: Editora Textos, 2023.

MATOS, M. C. de F. G. **Panorama da educação ambiental brasileira a partir do V Fórum Brasileiro de Educação Ambiental**. Rio de Janeiro, 2009.

MEDEIROS, M. S. de. Podcasting: produção descentralizada de conteúdo sonoro. *In*: Anais do XXVIII CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 28., 2005, Rio de Janeiro, 2005.

MERHI, M. I. Factors influencing higher education students to adopt podcast: an empirical study. **Computers & Education**, v. 83, p. 32-43, 2015.

MORAIS, R. *et al.* **Audience transformations and new audio experiences**: an analysis of the trends and consumption habits of podcasts by Brazilian listeners. Covilhã, Portugal: Participations – Journal of Audience & Reception Studios, 2021.

MUNDO EDUCAÇÃO. Danos causados por vazamentos de petróleo nos oceanos. **Mundo Educação**, 2025. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/quimica/danos-causados-por-vazamentos-petroleo-nos-oceanos.htm>. Acesso em: 11 mar. 2025.

NATIONAL GEOGRAPHIC. **Critical issues**: marine habitat destruction. National Geographic, 27/4/2010. Disponível em: <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/critical-issues-marine-habitat-destruction>. Acesso em: 20 mar. 2025.

OCEANO PARA LEIGOS. **Principais ameaças ao oceano**: oceano para leigos, 2022. Disponível em: <https://www.oceanoparaleigos.com/post/principais-ameacas-ao-oceano>. Acesso em: 11 mar. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento**. Agenda 21. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <https://sdgs.un.org/sites/default/files/publications/Agenda21.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (Unesco). **Cultura oceânica para todos**: kit pedagógico. Manuais e guias da COI, 80. Agência Regional da Unesco para a ciência e a cultura na Europa em Veneza Palazzo Zorzi. Castello 4930, 30122, 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (Unesco). **Ocean literacy**. s. d. Disponível em: <https://oceanliteracy.unesco.org/about/>. Acesso em: 27 mar. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (Unesco-IOC). 2021. **Ocean literacy framework for the UN decade of ocean science for sustainable development 2021–2030**. Paris: Unesco. (IOC Ocean Decade Series, 22).

PADUA, S. **Por uma nova educação que nos leve ao encantamento e ao amor pela vida**: educação interdimensional [livro eletrônico]: uma paideia para o século XXI / [organização IAMAR - Instituto Alair Martins]. Uberlândia, MG: IAMAR, 2021. Disponível em: <https://iamar.org.br/wp-content/uploads/2024/01/revista-seminario-educacao-interdimensional-versao-digital.pdf>. Acesso em: 3 abr. 2025.

PAYNE, D. L.; MEGHAN, E. Marrero. Ocean literacy: the essential principles and fundamental concepts of ocean sciences for learners of all ages. **Mediterr Mar Sci** v. 23, n. 2, p. 270-276, 2022.

PEREIRA, A. **Rádio e podcast na educomunicação**. 2021. Tese (Doutorado em...) - Universidade Paulista. Disponível em: <https://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/taimacan-items/191/85290/ANDRE%CC%81A-PEREIRA.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2025.

SANTOS, J. G. A. da S.; LAMONICA, M. N. Água de lastro e bioinvasão: introdução de espécies exóticas associada ao processo de mundialização. **Vértices**, v. 10, n. 1-3, p. 141-152, 2008.

SILVA, W. K.; GUADAGNINI, G. M.; SANTINELLO, J. Caracterização do público brasileiro de ouvintes de podcasts e suas interfaces com a educação. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 22, n. 50, p. 246-265, set./dez. 2021.

SOARES, I. de O. Uma educomunicação para a cidadania. Tradução. São Paulo: **Terceira Margem**, 2003. Disponível em: <http://www.usp.br/nce/wcp/arq/textos/6.pdf>. Acesso em: 1º abr. 2025.

SODRÉ, C. F. L.; SILVA, Y. J. A.; MONTEIRO, I. P. Acidificação dos oceanos: fenômeno, consequências e necessidades de uma governança ambiental global. **Revista Científica do Centro de Estudos em Desenvolvimento Sustentável da UnB**, v. 1, n. 4, 2016.

SOUZA, A. C. M. de; FERREIRA, L. O.; SOUZA, M. M. F. dos S.; BARBOSA, E. de F. G. Os impactos da acidificação oceânica e elevação da temperatura do mar no ecossistema marinho. The impacts of the ocean acidification and rising sea temperature of the sea in the marine ecosystem. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 1418-1423, 2021. DOI: 10.34188/bjaerv4n1-117. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJAER/article/view/26914>. Acesso em: 20 mar. 2025.

SOUZA, J. B. de. **Meios de comunicação de massa**. São Paulo: Scipione, 1996.

TOOMEY, A. H. Why facts don't change minds: Insights from cognitive science for the improved communication of conservation research. **Biological Conservation**, v. 278, 2023.

TRINCA, Mayra Deltreggia. Podcasts narrativos de ciência: análise de público e interesse. 2024. 1 recurso online (156 p.) Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Instituto de Estudos da Linguagem, Campinas, SP. Disponível em: 20.500.12733/22898. Acesso em: 9 jul. 2025.

VANASSI, G. C. **Podcasting como processo midiático interativo**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Publicidade e Propaganda) - Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 2007.

WIKIPÉDIA. **Digital minds**. Wikipédia: a enciclopédia livre. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Digital_Minds. Acesso em: 15 jan. 2025.

WIKIPÉDIA. **Microplástico**. Wikipédia: a enciclopédia livre, 2025. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Micropl%C3%A1stico>. Acesso em: 11 mar. 2025.

ZACHARIS, N. Z. Predicting college student's acceptance of podcasting as a learning tool. **Interactive Technology and Smart Education**, v. 9, n. 3, p. 171-183, 2012.

ANEXO A - PAUTA *PODCAST*

INTRODUÇÃO

Olá, sejam bem vindos ao podcast Oceânica, meu nome é Janaine, eu sou mestranda em Conservação da Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável pela ESCAS, e sou apaixonada pelo oceano.

Esse podcast faz parte da pesquisa para o meu trabalho de conclusão do mestrado e a ideia é trazer pra vocês um pouco sobre a cultura oceânica, falar sobre a importância do oceano e buscar reconexão entre as pessoas e esse ecossistema.

Hoje eu tenho a honra de trazer para um bate papo duas mulheres incríveis, as quais eu admiro muito. O currículo das duas é riquíssimo, mas vou resumir bem resumido aqui pra vocês.

Leandra Gonçalves, é bióloga e pós doutora pelo instituto Oceanográfico da USP e há mais de 10 anos trabalha na pesquisa sobre as diferentes dimensões da conservação costeira e marinha.

Paulina Chamorro, é jornalista com mais de duas décadas na cobertura de temas socioambientais e apresentadora do meu queridinho, o podcast Vozes do Planeta.

O que elas têm em comum? A paixão pelo oceano, e junto com outras mulheres elas são as idealizadoras da Liga das Mulheres pelo Oceano, que a gente vai falar um pouco também sobre.

Vamos lá?!

ENTREVISTA

Olá Leandra, olá Paulina, sejam muito bem vindas, é um prazer enorme estar aqui com vocês para esse bate papo tão importante.

Antes de a gente começar a parte mais densa da nossa conversa, queria falar sobre encantamento. Onde nasceu a paixão de vocês pelo oceano? Como e quando vocês perceberam essa conexão, esse encanto?

- cada uma conta sua história, brevemente, como forma de sensibilizar pela emoção, conectar com alguma história ou sentimento dos ouvintes.

PARA LEANDRA

Vamos começar a parte mais didática da nossa conversa de hoje falando sobre a importância do oceano. Quando se fala de oceano a primeira coisa que vem na mente das pessoas é o lazer, as praias, mas a função do oceano vai muito além do lazer. Então, Leandra, queria que você falasse um pouco sobre a qual a importância do oceano para nós e para a vida na terra.

Quais as principais ameaças ao oceano hoje em dia?

Muitas vezes quem mora longe do litoral acaba estando desconectado deste ecossistema, mas queria ouvir de ti como essas pessoas afetam e são afetadas pela saúde do oceano?

PARA AMBAS

E então, foi dessa preocupação e conexão com o oceano que nasceu a Liga das Mulheres pelo Oceano? Vocês que são duas das idealizadoras desse movimento, contem um pouco sobre como essa ideia surgiu e qual o objetivo da Liga.

PARA PAULINA

No decorrer de todos esses anos comunicando sobre meio ambiente e também dessa forte conexão com o oceano, queria saber de você, como comunicadora científica e jornalista ambiental, qual a sua percepção, as pessoas estão conscientes da importância do oceano e dos riscos atuais? Acho que aí entra o conceito de Cultura Oceânica também né, fala um pouco sobre isso pra gente...

De que forma você acha que é possível sensibilizar as pessoas sobre a importância do oceano? O que falta para que as pessoas tenham esse conhecimento, e consequentemente uma atitude de conservação perante ele? Qual o grande desafio dessa comunicação e sensibilização?

PARA AMBAS

Pra encerrar nosso bate papo, queria que vocês indicassem pra quem tá ouvindo a gente algum conteúdo que vocês consideram relevante e indicam, seja pra quem tá se apaixonando agora pelo oceano e ou pra aqueles que já estão imersos nesse assunto, pra que se inspirem nessa jornada.

- Uma recomendação de filme, documentário, livro, página, podcast sobre o tema.

ENCERRAMENTO

Então, mais uma vez, Paulina e Leandra, muito obrigada por terem aceito esse convite e participarem dessa conversa.

E aos que estão nos ouvindo, espero que tenha sido uma boa companhia, e principalmente, que tenhamos plantado uma sementinha azul em vocês.

Muito obrigada e até a próxima!!!

ANEXO B – QUESTIONÁRIO
(DOCUMENTO EXTRAÍDO DIRETAMENTE DO GOOGLE FORMULÁRIOS)

Questionário Podcast Oceânica

Este

questionário faz parte da pesquisa para a conclusão do Mestrado Profissional em Conservação da Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável da Escola Superior de Conservação Ambiental e Sustentabilidade do Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ).

O objetivo

principal deste estudo é compreender como, através da criação de um podcast, pode-se sensibilizar a população sobre a importância da conservação dos oceanos. Além disso, busca-se neste estudo, popularizar a ciência, democratizar o acesso ao conhecimento científico e combater a desinformação.

É

muito importante que você só responda este questionário se tiver de fato escutado o podcast. Caso contrário, poderá gerar resultados inconsistentes no estudo. Não existem respostas certas ou erradas. As respostas devem ser dadas de acordo com a sua percepção sobre o material divulgado, de forma espontânea e sincera, sem qualquer tipo de receio ou ressalva.

Todas

as informações prestadas neste questionário serão utilizadas somente para os fins de pesquisa, sendo que, a identidade dos entrevistados que informarem nome e/ou e-mail será utilizada estritamente para fins de comunicação dos resultados do trabalho.

Ao prosseguir com o questionário, você declara que está de acordo com o "Termo de Consentimento Livre e Esclarecido", que pode ser acessado [aqui](#).

Desde já agradeço sua disponibilidade de tempo e interesse na participação deste estudo.

Janaine Longhi Castaldello

* Indica uma pergunta obrigatória

1. E-mail (para envio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido)

2. Nome (opcional)

3. Idade (apenas números) *

4. Gênero *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino
- ☐ Outro
- ☐ Prefiro não responder

5. Cidade *

6. Estado *

 Dropdown

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Acre
- ☐ Alagoas
- ☐ Amapá
- ☐ Amazonas
- ☐ Bahia
- ☐ Ceará
- ☐ Distrito Federal
- ☐ Espírito Santo
- ☐ Goiás
- ☐ Maranhão
- ☐ Mato Grosso
- ☐ Mato Grosso do Sul
- ☐ Minas Gerais
- ☐ Pará
- ☐ Paraíba
- ☐ Paraná
- ☐ Pernambuco
- ☐ Piauí
- ☐ Rio de Janeiro
- ☐ Rio Grande do Norte
- ☐ Rio Grande do Sul
- ☐ Rondônia
- ☐ Roraima
- ☐ Santa Catarina
- ☐ São Paulo
- ☐ Sergipe
- ☐ Tocantins

7. Grau de Escolaridade (selecionar o grau que estiver completo) *

Dropdown

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Ensino Fundamental
- ☐ Ensino Médio
- ☐ Curso técnico
- ☐ Ensino Superior (graduação)
- ☐ Pós Graduação - Especialização
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutorado
- ☐ Pós doutorado

8. Está cursando alguma graduação ou curso superior? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não

9. Caso esteja cursando graduação ou curso superior, qual?

10. Profissão *

11. Você costuma escutar podcasts? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não *Pular para a pergunta 16*

PODCASTS

Já que você é ouvinte de podcasts...

12. Com qual frequência escuta podcasts? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Diariamente
- ☐ Semanalmente
- ☐ Mensalmente
- ☐ Esporadicamente

13. Qual(is) tipo(s) de conteúdo consome? (selecione todas as opções que se apliquem) *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Notícias
- ☐ Autoconhecimento/Espiritualidade
- ☐ Entretenimento (TV/cinema/música/games)
- ☐ Saúde
- ☐ Esportes
- ☐ Meio Ambiente/Sustentabilidade
- ☐ Ensino/Ciência
- ☐ Outro: _____

14. Em qual(is) momento(s) costuma escutar podcast? (selecione todas as opções que se apliquem) *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Dirigindo/em deslocamentos
- ☐ Fazendo atividade física
- ☐ No trabalho
- ☐ Fazendo atividades domésticas
- ☐ Cozinhando
- ☐ Dedicar atenção plena ao podcast
- ☐ Outro: _____

15. Qual o tempo ideal de duração de um podcast para você? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Até 15 minutos
- ☐ De 15 a 30 minutos
- ☐ De 30 a 60 minutos
- ☐ De 60 a 90 minutos
- ☐ Acima de 90 minutos

OCEANO

16. Quando você pensa em oceano, qual a primeira palavra que vem à mente? *

17. Você costuma ir à praia? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Diariamente
- ☐ Uma vez por semana
- ☐ Uma vez por mês
- ☐ De duas a quatro vezes ao ano
- ☐ Esporadicamente
- ☐ Nunca fui à praia

PODCAST OCEÂNICA

Nessa última parte do nosso questionário vamos conversar um pouco sobre o podcast que você ouviu...

18. Antes desse podcast, já havia ouvido algum podcast direcionado para a temática de oceano? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não

19. A forma com que o conteúdo foi abordado pela entrevistadora e pelas entrevistadas foi de fácil compreensão, linguagem, para você? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Foi de fácil compreensão, linguagem apropriada
- ☐ Foi de fácil compreensão, mesmo com termos técnicos
- ☐ Foi de difícil compreensão, linguagem complexa

20. Caso tenha alguma observação, sugestão sobre a forma de abordagem do conteúdo, descreva aqui...

21. Você recomendaria esse podcast para amigos e/ou familiares? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Talvez

22. Qual o momento do podcast foi mais interessante para você, que prendeu mais sua atenção? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Relato de como as entrevistadas se conectaram com o oceano
- ☐ Importância do oceano para a vida na terra, como impactamos e como somos impactados
- ☐ As ameaças à saúde do oceano
- ☐ História da Liga das Mulheres Pelo Oceano
- ☐ Os desafios da comunicação e sensibilização sobre o oceano
- ☐ Indicações de conteúdo sobre oceano

23. Sua percepção sobre a importância do oceano para a vida no planeta, foi alterada a partir da audição do podcast? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Muito
- ☐ Um pouco
- ☐ Não

24. Justifique a resposta acima.

25. Você consumiria mais episódios nessa linha de informação sobre oceano e áreas costeiras para se manter informado e saber mais sobre estes assuntos? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não

26. Dos assuntos abordados no podcast, qual você gostaria de saber mais sobre? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Histórias de pessoas e sua conexão com o oceano
- ☐ Importância do oceano para a vida na terra, como impactamos e como somos impactados
- ☐ As ameaças à saúde do oceano
- ☐ Conhecer mulheres que trabalham com oceano, na conservação ou têm seu trabalho conectado com o oceano
- ☐ Os desafios da comunicação e sensibilização sobre o oceano
- ☐ Indicações de conteúdo sobre oceano (podcasts, livros, filmes, documentários...)

27. Você acha que conservação do oceano é uma pauta que deveria ser mais abordada e mais conhecida pela população em geral? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Talvez

28. Justifique a resposta anterior.

29. Em qual momento do seu dia você escutou o podcast oceânica? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Dirigindo/em deslocamentos
- ☐ Fazendo atividade física
- ☐ No trabalho
- ☐ Fazendo atividades domésticas
- ☐ Cozinhando
- ☐ Dedicou atenção plena ao podcast
- ☐ Outro: _____

30. Qual a informação que mais lhe surpreendeu ao ouvir o podcast? *

31. Este é um espaço livre para você deixar sugestões e/ou comentários sobre o podcast e essa experiência...

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Título do Estudo: **Podcasts como ferramenta de educação ambiental: sensibilização para cultura oceânica e conservação do oceano por meio da comunicação amorosa**

Pesquisador Responsável: Janaine Longhi Castaldello

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O (A) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa. Por favor, leia este documento com bastante atenção antes de prosseguir. Caso haja alguma palavra ou frase que o (a) senhor (a) não consiga entender, converse com o pesquisador responsável pelo estudo ou com um membro da equipe desta pesquisa para esclarecê-los.

A proposta deste termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) é explicar tudo sobre o estudo e solicitar a sua permissão para participar do mesmo.

O objetivo desta pesquisa é realizar a análise do impacto do uso de podcast como ferramenta de educação ambiental e sensibilização para conservação do oceano e cultura oceânica, e tem como justificativa a necessidade de conscientização e sensibilização da população com relação à cultura oceânica e conservação do oceano.

Se o(a) Sr.(a) aceitar participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes:

- a escuta de um episódio de *podcast* com 40 (quarenta) minutos de duração e posteriormente um questionário online, que conta com 27 (vinte e sete) questões, sendo divididas entre questões sociodemográficas, relacionadas ao consumo de podcasts, sobre oceano e sobre o episódio ouvido. Estima-se que você precisará de aproximadamente 15 quinze minutos para responder ao questionário.

Toda pesquisa com seres humanos envolve algum tipo de risco. No nosso estudo, os possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da participação na pesquisa é possibilidade de constrangimento ao responder o questionário, cansaço ou aborrecimento ao responder às perguntas e cansaço ao ouvir o episódio do *podcast*, por isso, antes de responder ao questionário e receber o arquivo de áudio, você será informado sobre o tempo de duração estimado para finalização do de toda participação.

Contudo, esta pesquisa também pode trazer benefícios. Os benefícios resultantes da participação na pesquisa são a contribuição para um mapeamento sobre o perfil de consumo de podcasts, de percepção sobre oceano e como um *podcast* pode impactar na sensibilização sobre oceano e cultura oceânica.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso o(a) Sr.(a) decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento durante a pesquisa poderá fazê-lo a qualquer momento.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e o(a) Sr.(a) não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos.

Solicitamos também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de conservação e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto (se optar por informá-lo), bem como em todas as fases da pesquisa.

É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como é garantido ao Sr.(a), o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que o(a) Sr.(a) queira saber antes, durante e depois da sua participação

Caso o(a) Sr.(a) tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Janaine Longhi Castaldello, pelo telefone (54) 999572583 e/ou pelo e-mail janinhalc@gmail.com.

Após a sua concordância com o presente termo, este será enviado ao seu correio eletrônico, no email informado no formulário da pesquisa.

Declaração de Consentimento

Concordo em participar do estudo intitulado: **Podcasts como ferramenta de educação ambiental: sensibilização para cultura oceânica e conservação do oceano por meio da comunicação amorosa**

Eu, Janaine Longhi Castaldello, declaro cumprir as exigências contidas nos itens IV.3 e IV.4, da Resolução nº 466/2012 MS.

 Assinatura e carimbo do Pesquisador	Data: ____/____/____
--	----------------------