

## Conhecer para conservar: a percepção de gaúchos de cidades não-costeiras acerca da ocorrência de baleia-franca *Eubalaena australis* (Desmoulins, 1822) no litoral do Rio Grande do Sul

Maria Eduarda Cunha Pretto (mecpretto@ucs.br)

Graduanda do Bacharelado em Ciências Biológicas, Universidade de Caxias do Sul (UCS)

Guilherme Brambatti Guzzo (gbguzzo@ucs.br)

Doutor em Educação em Ciências e Matemática, Universidade de Caxias do Sul (UCS)

DOI: 10.18226/25253824.v10.n15.03

Submetido em: 20/02/2025 Revisado em: 07/06/2025 Aceito em: 21/12/2025

**Resumo:** A baleia-franca-austral (*Eubalaena australis*) (Desmoulins, 1822), é uma das espécies mais emblemáticas de grandes cetáceos que frequentam o litoral brasileiro buscando águas mais quentes e abrigadas para acasalar, parir e criar seus filhotes. O litoral norte do Rio Grande do Sul é considerado uma importante área de concentração invernal de baleia-franca, caracterizando-se como uma área de cópula e berçário. Por meio da percepção ambiental, é possível compreender as inter-relações entre o ser humano e o ambiente sendo uma ferramenta essencial para subsidiar processos de gestão e formulação de políticas públicas. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar a percepção de gaúchos de cidades não-costeiras acerca da fauna marinha, mais especificamente da ocorrência da baleia-franca, no litoral do Rio Grande do Sul. O estudo foi conduzido entre os meses de agosto e novembro de 2024 e envolveu indivíduos das oito regiões geográficas intermediárias do Rio Grande do Sul, totalizando 53 municípios. A coleta de dados envolveu um formulário composto de 16 perguntas, tanto de múltipla escolha quanto descritivas. O número total de respondentes foi de 511 pessoas. Os resultados do presente estudo revelam que, apesar do conhecimento geral sobre a presença de cetáceos no litoral do Rio Grande do Sul, há uma lacuna significativa no reconhecimento das características de identificação da baleia-franca. As percepções dos respondentes também demonstraram uma visão multifacetada sobre a importância da conservação, incluindo aspectos ecológicos, culturais e turísticos. O estudo contribui, assim, para o campo da biologia da conservação principalmente ao destacar a importância da percepção ambiental pública no fortalecimento das ações conservacionistas.

**Palavras-Chave:** Baleia-Franca, Percepção Ambiental, Conservação.

**Abstract:** The southern right whale (*Eubalaena australis*) (Desmoulins, 1822) is one of the most emblematic large cetacean species that frequent the Brazilian coastline, seeking warmer and sheltered waters to mate, give birth, and raise their young. The northern coast of Rio Grande do Sul is recognized as an important winter concentration area for the southern right whale, serving as a mating and nursery area. Through environmental perception, it is possible to understand the interrelations between humans and the environment, which serves as an essential tool to support management processes and public policy formulation. Thus, the present study aimed to assess the perception of residents from non-coastal cities in Rio Grande do Sul regarding marine fauna, specifically the occurrence of the southern right whale along the coast of Rio Grande do Sul. The study was conducted from August to November 2024 and involved participants from eight intermediate geographical regions within Rio Grande do Sul, totaling 53 municipalities. Data collection consisted of a survey comprising 16 questions, both multiple-choice and descriptive. A total of 511 individuals responded to the survey. The findings reveal that, despite general awareness of the presence of cetaceans along the coast of Rio Grande do Sul, there is a significant gap in the recognition of identifying characteristics of the southern right whale. Respondents' perceptions also demonstrated a multifaceted view of conservation importance, encompassing ecological, cultural, and tourism aspects. This study thus contributes to the field of conservation biology, particularly by emphasizing the importance of public environmental perception in strengthening conservation efforts.

**Keywords:** Southern Right Whale, Environmental Perception, Conservation.

**Resumen:** La ballena franca austral (*Eubalaena australis*) (Desmoulins, 1822) es una de las especies más emblemáticas de grandes cetáceos que frecuentan el litoral brasileño en busca de aguas más cálidas y protegidas para aparearse, parir y criar a sus crías. El litoral norte de Rio Grande do Sul se considera una importante área de concentración invernal de la ballena franca, caracterizándose como un área de cópula y crianza. A través de la percepción ambiental, es posible comprender las interrelaciones entre el ser humano y el entorno, siendo una herramienta esencial para apoyar los procesos de gestión y formulación de políticas públicas. De esta manera, el presente estudio tuvo como objetivo evaluar la percepción de los habitantes de ciudades no costeras de Rio Grande do Sul acerca de la fauna marina, más específicamente de la ocurrencia de la ballena franca, en el litoral del estado. El estudio se llevó a cabo entre los meses de agosto y noviembre de 2024 e involucró a individuos de las ocho regiones geográficas intermedias de Rio Grande do Sul, abarcando un total de 53 municipios. La recolección de datos se realizó mediante un formulario compuesto por 16 preguntas, tanto de selección múltiple como descriptivas. El número total de encuestados fue de 511 personas. Los resultados del presente estudio revelan que, a pesar del conocimiento general sobre la presencia de cetáceos en el litoral de Rio Grande do Sul, existe una brecha significativa en el reconocimiento de las características de identificación de la ballena franca. Las percepciones de los encuestados también demostraron una visión multifacética sobre la importancia de la conservación, incluyendo aspectos ecológicos, culturales y turísticos. El estudio contribuye, así, al campo de la biología de la conservación, principalmente al destacar la importancia de la percepción ambiental pública en el fortalecimiento de las acciones conservacionistas.

**Palabras clave:** Ballena franca, Percepción ambiental, Conservación.

### Introdução

Os cetáceos (infraordem Cetacea) compõem um grupo de mamíferos marinhos amplamente distribuído, que inclui as baleias e golfinhos, e apresenta características anatômicas e fisiológicas adaptadas ao ambiente aquático. Esses animais surgiram a partir de ancestrais terrestres [1], cuja transição para o ambiente marinho ocorreu há cerca de 50 milhões de anos, durante o período Eoceno.

Evidências fósseis e análises moleculares apontam que os cetáceos compartilham um ancestral comum com os artiodáctilos, grupo que inclui, entre outros, os hipopótamos, o que caracteriza a ordem Cetartiodactyla [2].

A transição evolutiva dos cetáceos para o ambiente aquático resultou em um conjunto significativo de adaptações

morfológicas e fisiológicas. Para a locomoção eficiente no meio aquático, desenvolveram um corpo hidrodinâmico e perderam os pêlos, reduzindo a fricção com a água, além da estruturação de uma forte nadadeira caudal e de nadadeiras peitorais [3]. As adaptações também envolvem a transição do orifício respiratório para o alto da cabeça, possibilitando a respiração por pulmões de forma rápida e profunda na superfície, seguida por longos períodos submersos, fundamentais para a exploração de recursos em diferentes profundidades.

A infraordem Cetacea é dividida em duas superfamílias, a Odontoceti (cetáceos dentados) e a Mysticeti (cetáceos com barbatanas). Dentro da superfamília Mysticeti, encontram-se as baleias-francas, pertencentes à família Balaenidae. O gênero *Eubalaena* (Gray, 1864) é datado desde o Pleistoceno, significando que as baleias-franca na forma aproximada da atual existem há cerca de 2 a 2,5 milhões de anos.

A baleia-franca-austral (*Eubalaena australis*) (Desmoulins, 1822), é uma das espécies mais emblemáticas de grandes cetáceos que frequentam o litoral brasileiro. Essas baleias são conhecidas por suas grandes dimensões, chegando a medir até 18 metros de comprimento e pesar mais de 50 toneladas [4-5]. Entretanto, as baleias que hoje frequentam o Brasil têm, em média, 14 metros de comprimento, possivelmente devido à pressão seletiva exercida durante o período de caça, em que as maiores baleias eram preferencialmente capturadas [6].

Dentre suas principais características, podemos citar a coloração preta, a presença de manchas brancas no dorso e no ventre, a nadadeira peitoral em forma de trapézio, a ausência de nadadeira dorsal e o borrifo em formato de coração (ou da letra “V”) [4-5]. Ademais, a presença de calosidades naturais na região da cabeça, que são colonizadas por pequenos crustáceos anfípodos da família Cyamidae (piolhos-de-baleia, *Cyamus sp.*), ocasionando a coloração branca ou amarelada, é utilizada como fator de identificação individual [7].

As baleias-franca possuem dieta oportunista, constituída majoritariamente de grandes quantidades de copépodos e krill e se alimentam por meio de estruturas filtradoras, as barbatanas. A expectativa de vida é de pelo menos 65 anos, sendo que as fêmeas permanecem férteis em torno de 30 anos, produzindo até nove filhotes ao longo da vida [8]. Esses filhotes nascem com mais de quatro metros e pesam entre quatro e cinco toneladas [9-11]. O ciclo reprodutivo típico de baleias-franca ocorre em intervalos de três anos: um ano representa a gestação, outro a amamentação, e, o terceiro ano é uma pausa no processo reprodutivo para reposição energética.

Esses animais possuem distribuição circumpolar ao longo de todo Hemisfério Sul [12], são migratórios e realizam longas jornadas entre as áreas de alimentação, localizadas em regiões subantárticas, e as áreas de reprodução e cria, como a costa do Rio Grande do Sul (RS) e de Santa Catarina (SC) [13-14]. A presença

das baleias nas águas brasileiras se dá durante os meses de inverno e primavera, quando buscam águas mais quentes e abrigadas para acasalar, parir e criar seus filhotes [15]. Durante esse período, que geralmente se estende de junho a novembro [13-14, 16], com pico em setembro, as baleias-francas podem ser observadas no litoral do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina.

O litoral do Rio Grande do Sul abriga uma das maiores biodiversidades de fauna marinha e costeira do Atlântico Sul Ocidental, com uma ampla variedade de espécies [17]. Entre os principais grupos estão cinco espécies de tartarugas-marinhas e sete de pinípedes (incluindo focas, lobos-marinhos, leões-marinhos e elefantes-marinhos). Em relação aos cetáceos, o Rio Grande do Sul tem a maior concentração de espécies desde a linha do Equador até a Antártica, somando 80 % das espécies que ocorrem na costa brasileira [17]. Essa rica biodiversidade deve-se ao encontro de duas correntes marinhas significativas no litoral gaúcho — a corrente das Malvinas e a corrente do Brasil — que formam uma importante área de alimentação e reprodução para diversos organismos marinhos [18].

O litoral norte do Rio Grande do Sul (LNRS) é considerado uma importante área de concentração invernal de baleia-franca [19-20], sendo os picos nos meses de agosto e setembro, assim como em outras áreas reprodutivas da espécie. Alguns estudos demonstram que no início da temporada reprodutiva é possível observar uma predominância de indivíduos adultos solitários, enquanto nos meses de pico, predominam pares de fêmea com filhote [20-21], já outros indicam a prevalência de fêmeas com filhotes, mas com mistura de ambos os grupos, durante toda a temporada [22-23]. Pode-se caracterizar, assim, o LNRS como área tanto de cópula quanto de berçário.

Conforme Marin [24], por meio da percepção ambiental, é possível compreender as inter-relações entre o ser humano e o ambiente, envolvendo as expectativas, satisfações, insatisfações, julgamentos e condutas. Configura-se a análise da percepção como uma ferramenta essencial para o planejamento de ações que promovam a sensibilização, tornando-se extremamente relevantes para subsidiar processos de gestão e formulação de políticas públicas [25]. Considerando a riqueza do litoral gaúcho em biodiversidade marinha e sua importância no ciclo de vida das baleias-franca, entende-se que uma análise da percepção ambiental dos moradores de áreas não-litorâneas do estado, avaliando seu conhecimento prévio acerca das temáticas, pode contribuir significativamente para o desenvolvimento futuro de estratégias de ensino, educação ambiental e políticas públicas que abranjam a proteção dos oceanos.

Dessa forma, o presente artigo teve como objetivo avaliar a percepção de gaúchos de cidades não-costeiras acerca da fauna marinha, mais especificamente da ocorrência da baleia-franca, no litoral do Rio Grande do Sul.

## Material e métodos

O estudo foi conduzido entre os meses de agosto e novembro de 2024 e envolveu indivíduos das oito regiões geográficas intermediárias do Rio Grande do Sul, sendo elas Caxias do Sul, Ijuí, Passo Fundo, Pelotas, Porto Alegre, Santa Cruz do Sul-Lajeado, Santa Maria e Uruguaiana, totalizando 53 municípios. Os dados foram coletados via Google Formulário intitulado “Conhecer para conservar: a percepção de gaúchos de cidades não-costeiras acerca da biodiversidade marinha do Rio Grande do Sul”. Foi utilizado um nome alternativo com o objetivo de não induzir as respostas, como aconteceria caso o termo “baleia-franca” estivesse citado. Foram atingidas 511 respostas válidas em quatro dias de amostragem. A divulgação do questionário ocorreu via redes sociais.

O formulário foi composto por 16 perguntas obrigatórias, sendo 11 de múltipla escolha e 4 discursivas, respondidas de forma anônima, sendo elas: 1) Qual é a sua idade? 2) Em qual cidade você mora? 3) Com qual gênero você se identifica? 4) Qual é o seu grau de escolaridade? 5) Com que frequência você visita o litoral do RS? 6) Você costuma visitar o litoral sul ou norte do RS? 7) Cite 3 animais marinhos que você sabe que o litoral do Rio Grande do Sul possui. 8) Você acredita que existam espécies de baleias que frequentam o litoral do RS? 9) Já ouviu falar de alguma espécie de baleia sendo avistada no litoral do RS? Se sim, qual/quais? 10) Por qual meio você ficou sabendo sobre o avistamento de baleias no RS? 11) Você já avistou alguma baleia no litoral do RS? Se sim, em qual praia? 12) Você já ouviu falar sobre a baleia-franca? 13) Você acredita que exista baleia-franca no litoral do RS? 14) Se sim, qual o motivo de as baleias-franca estarem no litoral do RS? 15) Você conhece algum projeto de conservação de baleias do RS? 16) Você acha que é necessário lutar pela conservação das baleias (incluindo as francas)? Por quê?

Para a análise da questão Nº16, foi utilizado o procedimento qualitativo de análise de dados postulado por John Creswell e David Creswell [26], composto por 5 etapas. Primeiro, organiza-se e prepara-se todo o material coletado, como transcrições, notas de campo e dados visuais. Em seguida, uma leitura inicial dos dados é feita para entender o contexto e refletir sobre as impressões gerais dos participantes. No terceiro passo, realiza-se a codificação, que consiste em agrupar partes dos dados em categorias com base em termos representativos. O quarto passo é a geração de descrições detalhadas e temas centrais a partir dos códigos, permitindo uma análise mais profunda dos casos ou fenômenos estudados. Finalmente, os resultados são representados em uma narrativa que pode incluir passagens descritivas, discussões temáticas e recursos visuais, visando apresentar os achados de forma clara e estruturada.

## Resultados e discussão

O perfil do público respondente foi majoritariamente feminino (66,7 %), com mais de 30 anos (78,6 %), pertencente à região geográfica intermediária de Caxias do Sul (54,4 %) e

de Santa Cruz do Sul-Lajeado (25,4 %), com ensino superior completo (67,7 %). A maior parte do público respondente visita o litoral norte (73,3 %) do Rio Grande do Sul mais de uma vez por ano (46,5 %), ou uma vez por ano durante o verão (34,0 %).

Quanto ao conhecimento sobre a fauna marinha do Rio Grande do Sul, os respondentes indicaram animais como “leão-marinho” (10 %), “golfinho” (8,6 %) e “tartaruga” (8 %). As baleias ficaram na 4ª posição (7 %), enquanto a baleia-franca apareceu em 1 % das respostas (Quadro 1). Os resultados indicam que o conceito de ‘animal marinho’ pode não ser claro, visto que diversos animais litorâneos, porém não marinhos, foram citados pelos respondentes, como por exemplo coruja ( $n = 4$ ), lontra ( $n = 3$ ), quero-quero ( $n = 3$ ), capivara ( $n = 2$ ), lagarto ( $n = 2$ ), gambá ( $n = 1$ ) e lagartixa ( $n = 1$ ).

O fato de leão-marinho e golfinho terem sido os animais mais citados pelos respondentes pode indicar a influência das praias que são mais frequentadas. Em Torres, o turismo ao redor da Refúgio de Vida Silvestre da Ilha dos Lobos acontece profissionalmente desde a década de 80, promovendo o avistamento principalmente de leões e lobos marinhos. Junto aos molhes, é possível avistar diariamente grupos de golfinhos (*Tursiops geophysus*). Já na região de Tramandaí, também muito citada, ocorre a pesca com os botos-da-tainha (*Tursiops geophysus*), sendo um atrativo turístico muito conhecido no estado [27].

Quadro 1. 10 animais mais citados pelos respondentes na questão nº7 e número de citações da baleia-franca.

| Animal        | n   | %   |
|---------------|-----|-----|
| Leão-marinho  | 144 | 10  |
| Golfinho      | 125 | 8,7 |
| Tartaruga     | 116 | 8,0 |
| Baleia        | 105 | 7,3 |
| Peixe         | 99  | 6,9 |
| Lobo-marinho  | 97  | 6,8 |
| Água-viva     | 82  | 5,7 |
| Boto          | 61  | 4,2 |
| Siri          | 52  | 3,6 |
| Tainha        | 34  | 2,4 |
| Baleia-franca | 15  | 1,0 |

Fonte: Autores (2024)

Além disso, a linguagem comum e a classificação científica entram em conflito na divisão entre baleias e golfinhos, pois as baleias verdadeiras seriam consideradas os cetáceos de barbatana (misticetos), enquanto os ditos golfinhos seriam os cetáceos dentados ou baleias não-verdadeiras (odontocetos). Entretanto, no senso comum, alguns odontocetos, como a orca e a cachalote, são chamados de baleias, principalmente por conta de seu tamanho corporal. No presente trabalho, foram considerados baleias somente os indivíduos pertencentes ao grupo dos misticetos.

Também, foi perceptível a falta de clareza em relação aos termos golfinho ( $n = 125$ ) e boto ( $n = 61$ ).

O termo boto ganhou força no Brasil para nomear o pequeno cetáceo encontrado nos rios da Amazônia e, a partir disso, as escolas começaram a ensinar que boto era de água doce e golfinho de água salgada. Entretanto, taxonomicamente são exatamente os mesmos indivíduos, a diferença se dá conforme a cultura local e a linguagem cotidiana, fazendo com que as pessoas acreditem serem animais diferentes. Em estudo realizado com alunos da graduação, em Fortaleza-CE, também foi constatado o entendimento de botos e golfinhos como animais distintos [28]. Ou seja, essa percepção parece estar presente independentemente de formação acadêmica e/ou região geográfica.

Quanto à percepção acerca da presença de baleias no estado, 98,2% ( $n=502$ ) dos respondentes acreditam que existam espécies que frequentam o litoral e 78,1 % ( $n = 399$ ) já ouviram falar sobre baleias sendo avistadas. Todavia, 29,6 % ( $n = 151$ ) não souberam dizer qual era a espécie e 42,9% ( $n = 219$ ) citaram outras espécies, que não a baleia-franca (27,6 %;  $n = 141$ ). É possível observar que há uma lacuna de conhecimento acerca das características de identificação da baleia-franca, bem como das demais baleias, visto que a mais citada foi a baleia-jubarte ( $n = 107$ ), a qual não permanece tão próxima à costa quanto a franca, sendo possível avistar somente com o auxílio de embarcações e/ou binóculos, a não ser que ocorra um encalhe. Ou seja, é provável que os avistamentos de baleia-jubarte, na verdade, tenham sido de baleia-franca. A confusão pode ocorrer pela coloração semelhante das duas espécies, entretanto, as mesmas possuem diferenças muito significativas, como o tamanho e formato da nadadeira peitoral, a presença/ausência de nadadeira dorsal e das calosidades, e o formato do borrifo. Tais características, entretanto, não são conhecidas pela população em geral.

A televisão (41,8 %) e as redes sociais (41,7 %) foram as principais fontes de informação sobre os avistamentos de baleias mencionadas pelos entrevistados. No entanto, é importante observar que, ao buscar por “baleia-franca” em plataformas como o Google, muitas imagens exibidas correspondem a outras espécies, especialmente à baleia-jubarte. Além disso, em reportagens televisivas e conteúdo de redes sociais como o Instagram, é comum que imagens de baleias-jubarte sejam usadas incorretamente para ilustrar matérias sobre a baleia-franca. Esses erros acabam perpetuando informações equivocadas, contribuindo para a falta de conhecimento sobre as características reais da baleia-franca e dificultando o reconhecimento da espécie pelo público em geral.

Ao serem questionados se já haviam avistado alguma baleia no litoral do Rio Grande do Sul, somente 26,4 % ( $n = 135$ ) responderam que sim, sendo Torres a praia mais citada (47,4 %). As condições geológicas e geomorfológicas da costa podem causar grande influência nos locais de ocorrência de baleia-franca, fato que corrobora com os avistamentos terem ocorrido

majoritariamente em Torres, já que é a única localidade do Rio Grande do Sul com formações rochosas, além de plataforma continental larga, com distância aproximada de 130 km até a quebra do talude [23], oferecendo águas mais rasas e protegidas para a criação do filhote de baleia-franca. Além disso, a existência de um alto costão rochoso, como o Morro do Farol, oferece as condições necessárias para o avistamento das baleias.

Já acerca da baleia-franca, 75,3 % ( $n = 385$ ) dos respondentes dizem já ter ouvido falar sobre e 83,4 % ( $n = 426$ ) acreditam que ela esteja presente no litoral do RS, entretanto somente 45,4 % ( $n = 232$ ) afirmam que a espécie vem ao estado para se reproduzir. Esse dado pode refletir uma influência da mídia, que frequentemente destaca a presença de grupos de fêmeas com filhotes nas áreas litorâneas, o que leva o público a inferir a função reprodutiva dessas visitas, considerando que somente 26,4 % dos respondentes já avistaram alguma baleia.

Em relação à conservação, 82,2 % ( $n = 420$ ) respondeu que não conhece nenhum projeto de conservação de baleias do RS, corroborando com o fato de que o estado possui somente um projeto atuante, denominado Farol das Baleias. Apesar disso, 97 % ( $n = 496$ ) acredita serem necessários os esforços de conservação, enquanto 1,8 % ( $n = 9$ ) não soube informar e 1,7 % ( $n = 6$ ) julga não ser necessário pela caça não existir mais no Brasil, ou por acharem que outras pautas são mais relevantes. É válido destacar que a caça ocorreu de 1602 até 1987, quando foi oficialmente proibida [29] e tinha por objetivo principal a utilização do óleo para a iluminação. No Brasil, a atividade se estendeu até 1973 quando a última baleia-franca foi caçada no município de Imbituba, sendo essa uma baleia de 14 metros, que rendeu 40 tambores de 200 quilos cada um e que foi vendida para a Indústria Química de São Leopoldo (RS) [30]. Assim, os esforços de conservação realizados a partir da proibição da caça têm por objetivo a retomada da população de baleias-franca no Brasil, visto que a espécie foi levada à beira da extinção.

As respostas positivas referentes à conservação (questão Nº 16), foram divididas em cinco categorias conforme as justificativas dadas para a necessidade de conservar as baleias (incluindo as francas), sendo elas: “Sem Justificativa” ( $n = 92$ ), “Extinção” ( $n = 86$ ), “Equilíbrio” ( $n = 151$ ), “Antrópica” ( $n = 30$ ), e “Natureza Geral” ( $n = 136$ ). A categoria “Sem Justificativa” foi composta pelos respondentes que consideram a conservação como necessária, mas não souberam ou não quiseram explicar o porquê. Isso pode refletir uma conscientização superficial, em que a conservação é entendida como um valor importante, mas sem um embasamento detalhado ou conhecimento dos motivos específicos.

A categoria “Extinção”, agrupou as respostas que enfatizam e justificam a proteção à baleia-franca com base na ameaça de extinção e necessidade de preservação, seja devido ao histórico passado, às possíveis ameaças futuras ou mesmo por sua importância ecológica, cultural e turística. Exemplos incluem:

“Sim, pq as baleias francas estão em extinção e é muito importante estudar e ajudar a preservar.” e “Com certeza, pois além de preservar a espécie, é um belo espetáculo para quem gosta de avistá-las nas costas das nossas praias.”. Esse argumento aponta para um aspecto multifacetado da conservação: as baleias-francas, além de seu papel ecológico nos oceanos, podem representar um importante recurso para o ecoturismo, especialmente em regiões costeiras onde a atividade de observação de baleias pode atrair visitantes e movimentar a economia local. Nesta categoria, houve a única resposta em todo o questionário que mencionou diretamente a importância das baleias também para o turismo gaúcho.

No entanto, é relevante destacar que, de acordo com a Lista Vermelha da IUCN, a baleia-franca-austral está atualmente classificada como Pouco Preocupante (LC). Em contraste, no Livro Vermelho da Fauna Brasileira de Espécies Ameaçadas de Extinção, a espécie ainda é considerada Em Perigo (EN) [31].

É preciso destacar também que conservação e preservação são conceitos historicamente utilizados como sinônimos, mas possuem distinções importantes no campo ambiental. A conservação refere-se ao uso sustentável dos recursos naturais, buscando equilibrar o desenvolvimento humano com a proteção ambiental, promovendo práticas que permitam a utilização contínua desses recursos sem comprometer sua disponibilidade para futuras gerações [32]. Já a preservação implica na proteção integral de ecossistemas ou espécies, sem interferência humana, com o objetivo de mantê-los em seu estado natural. Enquanto a conservação admite um manejo controlado e consciente dos recursos, a preservação visa à restrição total de atividades que possam impactar o meio ambiente. Essa confusão no uso dos conceitos é evidente até mesmo nas legislações brasileiras e entre profissionais das áreas ambientais, que empregam os termos de maneira diversa. No entanto, compreender essa distinção é fundamental para reconhecer as diferentes abordagens de proteção dos recursos naturais, essenciais para a preservação dos ecossistemas [32].

As respostas incluídas na categoria “Equilíbrio” enfatizaram a relevância das baleias para o equilíbrio ecológico dos ecossistemas marinhos e para o planeta como um todo. As baleias desempenham papéis fundamentais, desde a participação na cadeia alimentar até o sequestro de carbono, contribuindo diretamente para a saúde dos oceanos e a mitigação das mudanças climáticas [33]. Um exemplo de resposta foi: “Sim, pois as baleias fazem parte de ecossistemas e é necessário a presença delas para manter o equilíbrio entre espécies tanto de fauna quanto de flora”, e também: “Sim, porque as baleias são essenciais pra ecologia dos oceanos e têm papel importante na crise climática.”

Essas percepções refletem um entendimento de que as baleias atuam como engenheiras ecossistêmicas. Ao realizar migrações e alimentar-se em diferentes camadas do oceano, elas atuam como fertilizadoras por meio de suas fezes, contribuindo

para a movimentação de nutrientes como o ferro (Fe) e o nitrogênio (N) [34]. Esse ciclo contribui para a proliferação de plânctons, organismos que, além de servirem de base para muitas cadeias alimentares, absorvem grandes quantidades de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Além disso, a decomposição dos corpos das baleias após sua morte fornece um enorme suprimento de nutrientes para os organismos de profundidade, sustentando uma variedade de espécies que dependem dessa fonte de alimento [34]. Também, o carbono armazenado ao longo da vida da baleia é liberado no fundo do mar e transformado antes de chegar na atmosfera, contribuindo para a regulação do efeito estufa. Isso destaca a função multifacetada das baleias na manutenção da biodiversidade e na estabilidade climática, evidenciando o quanto sua conservação é essencial para enfrentar os desafios ambientais globais.

A categoria “Antrópica” foi composta pelas respostas que trouxeram a importância de conservar para reduzir impactos gerados pelas ações antrópicas, como a diminuição da população de baleias que ocorreu por conta da caça e a poluição proveniente dos hábitos de consumo humanos que atinge fortemente os oceanos, ameaçando sua existência enquanto habitat saudável. Nessa categoria, foram obtidas diversas respostas que apresentavam um bom conhecimento sobre a pauta, como por exemplo: “Sim, estamos alterando drasticamente as condições de vida no planeta, e os oceanos estão apresentando alarmantes alterações que não estão dando tempo para as espécies marinhas se adaptar (...)”; “Sim, sei que existe o Projeto Baleia Franca em SC, e eles fazem um trabalho ótimo. É preciso haver conscientização para pescadores e turistas não machucarem as baleias com seus barcos, e infraestrutura para ajudar baleias que encalham.”; “Sim, (...) ir contra o antropocentrismo é uma urgência para sobrevivermos ao antropoceno.” e, por fim “Já estamos fazendo um esforço gigantesco como humanidade pra destruí-las. O mínimo a fazer é buscar conservá-las.”.

A categoria “Natureza Geral” agrupa respostas que destacam a importância da conservação de todos os organismos da natureza, tanto da fauna quanto da flora, enfatizando o valor intrínseco e coletivo de cada espécie nos ecossistemas. Esse foi o grupo com o maior número de respostas, refletindo uma percepção ampla de que todos os organismos desempenham papéis fundamentais para a manutenção da vida e do equilíbrio ambiental. Exemplos de respostas incluem: “Com certeza, eu acredito que a falta de qualquer espécie afeta a cadeia alimentar e junto a isso acaba afetando o restante das outras espécies e a saúde do mar.”, “Sim, a preocupação sobre a preservação da vida marinha deve ser um projeto divulgado para que mais pessoas se engajem e se conscientizem acerca da importância das espécies marinhas. A preservação e manutenção do oceano impacta diretamente na vida de milhares de espécies de plantas e de animais, bem como na vida fora da água, principalmente pelo fato de que os oceanos são o pulmão do mundo.” e “Sim, toda a espécie é importante e

vital para o equilíbrio do todo. Nenhum animal existe na natureza sem uma função específica.”.

Essas respostas revelam uma visão sistêmica, em que a conservação de cada espécie é considerada essencial para o funcionamento adequado dos ciclos naturais dos ecossistemas. A ideia de que nenhum animal existe na natureza sem uma função específica ilustra um entendimento sobre a interdependência entre espécies e a noção de que qualquer desequilíbrio pode desencadear efeitos em cadeia. Em particular, o papel dos oceanos como pulmão do mundo é um reconhecimento de que a saúde dos ecossistemas marinhos impacta na qualidade do ar, no ciclo do carbono e no clima global, beneficiando todas as formas de vida.

Além disso, essas respostas apontam para a necessidade de uma conscientização maior sobre a importância da vida marinha e da biodiversidade. A ideia de que a preservação deve ser “um projeto divulgado para que mais pessoas se engajem e se conscientizem” sugere que, quanto maior o entendimento público sobre as interconexões ecológicas, maior será o apoio para políticas de conservação. Isso reforça o valor da educação ambiental como uma ferramenta para promover mudanças positivas em prol da conservação da natureza e da adoção de práticas sustentáveis.

## Conclusão

Os resultados do presente estudo revelam que, apesar do conhecimento geral sobre a presença de cetáceos no litoral do Rio Grande do Sul, há uma lacuna significativa no reconhecimento específico da baleia-franca. Isso se deve, em parte, a uma possível confusão gerada por imagens e informações midiáticas imprecisas, especialmente no que diz respeito às diferenças de características entre espécies de baleias. Além disso, a predominância de projetos e divulgações direcionados à baleia-jubarte também pode influenciar nessa falta de conhecimento. A pouca familiaridade com a baleia-franca e a prevalência de respostas relacionadas a outras espécies indicam a necessidade de maior clareza e acurácia na comunicação ambiental, a fim de que o público possa identificar corretamente e entender a importância ecológica desta espécie, especialmente no caso do Rio Grande do Sul. Ou seja, é preciso conhecer para conservar.

As percepções dos respondentes também demonstraram uma visão multifacetada sobre a importância da conservação, incluindo aspectos ecológicos, culturais e turísticos. As respostas refletem uma consciência de que a conservação das baleias é fundamental para a saúde dos oceanos e para o equilíbrio climático global, com destaque para o papel delas como “engenheiras ecossistêmicas”, que promovem a fertilização dos oceanos e o sequestro de carbono. Apesar disso, a grande maioria dos respondentes afirmou desconhecer projetos atuantes no litoral gaúcho, o que ressalta a importância de iniciativas educativas e políticas públicas para promover a conservação da baleia-franca no estado.

A análise das justificativas de conservação reforça, também, a importância da sensibilização sobre o impacto positivo da proteção das baleias para a biodiversidade. Observa-se que o apoio a essa pauta é impulsionado tanto pelo valor intrínseco das espécies quanto pelo entendimento dos serviços ecossistêmicos que as baleias fornecem.

A presença das baleias-franca no litoral gaúcho, especialmente durante os meses de inverno e primavera, representa uma oportunidade de construção de um olhar mais sensível da sociedade frente aos desafios e as potencialidades enfrentados pela ciência marinha. O aumento da visibilidade dessa espécie no litoral do Rio Grande do Sul, combinado com iniciativas educativas, pode contribuir para um maior engajamento da população na proteção do ecossistema marinho, reforçando a relevância da construção de políticas de conservação e o papel da biodiversidade costeira para a saúde ambiental e socioeconômica da região.

Assim, este estudo contribui para o campo da biologia da conservação ao destacar a importância da percepção ambiental pública no fortalecimento das ações conservacionistas. Evidencia-se que o envolvimento do público é um componente essencial para a proteção efetiva da baleia-franca e de outros organismos marinhos, cuja conservação beneficia não só os ecossistemas locais, mas também o equilíbrio global como um todo.

Vale destacar, também, a necessidade da realização de mais estudos acerca da temática, abrangendo uma maior quantidade de respondentes e municípios do Rio Grande do Sul.

## Referências

- [1] Palazzo Jr., J.T., & Both, M.D.C. (1988). *Guia dos Mamíferos Marinhos do Brasil*. Porto Alegre.
- [2] Palazzo Jr., J.T., Groch, K.R. & Silveira, H.A. (2007). *Projeto Baleia Franca - 25 anos de pesquisa e conservação 1982-2007*.
- [3] Jacobina, A.M.S. (2000). *Os Cetáceos*. Monografia apresentada à Faculdade de Ciências da Saúde do Centro Universitário de Brasília. Brasília.
- [4] Cummings, W.C. (1985). Right Whales, *Eubalaena glacialis* (Muller, 1776) and *Eubalaena australis* (Desmoulins, 1822). In S. H. Ridway & R. Harrison (Eds.), *Handbook of Marine Mammals: Volume 3: The Sirenians and Baleen Whales* (pp. 275-304).
- [5] Evans, P.G.H. (1987). *The natural history of whales and dolphins*. New York: Facts On File, Inc.

- [6] Palazzo, J. T., Both, M. C., & Ximenez, A. (1999). *Plano de ação para a conservação da baleia franca, Eubalaena australis, no estado de Santa Catarina*.
- [7] Payne, R. (1986). Long term behavioral studies of the Southern right whale (*Eubalaena australis*). *Report of the International Whaling Commission*, 10, 161-167.
- [8] Hamilton, P.K., Knowlton, A.R., Marx, M.K., & Kraus, S.D. (1998). Age structure and longevity in North Atlantic right whales *Eubalaena glacialis* and their relation to reproduction. *Marine Ecology Progress Series*, 171, 285-292.
- [9] Best, P.B. (1994). Seasonality of reproduction and the length of gestation in Southern right whales *Eubalaena australis*. *Journal of Zoology*, 232(2), 175-189.
- [10] Kenney, R.D. (2009). Right whales: *Eubalaena glacialis*, *E. japonica*, and *E. australis*. In *Encyclopedia of Marine Mammals* (pp. 962-972). Academic Press.
- [11] Whitehead, H., & Payne, R. (1981). New techniques for assessing populations of Right Whales without killing them. Washington, DC: Marine Mammal Commission. (Publication No PB81-161093).
- [12] Rice, D.W. (1998). *Marine Mammals of the World: Systematics and Distribution*. Allen Press - The Society for Marine Mammalogy, Lawrence, Kansas.
- [13] Simões-Lopes, P.C., Palazzo Jr., J.T., Both, M.C., & Ximenez, A. (1992). Identificação, movimentos e aspectos biológicos da baleia franca austral (*Eubalaena australis*) na costa sul do Brasil. In *Reunión de Trabajo de Expertos en Mamíferos Acuáticos de América del Sur*, 3. Anales: Montevideo, 1988 (p. 62). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.
- [14] Groch, K.R. (2005). *Biologia populacional e ecologia comportamental da baleia franca austral, Eubalaena australis (Desmoulins, 1822), CETACEA, MYSTICETI, no litoral sul do Brasil* (Dissertação de Doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.
- [15] Groch, K.R., & Braga, E.P.R. (2021). *A baleia do sul do Brasil: Uma gigante em nosso litoral* (1ª ed.). Imbituba, SC: Carbo.
- [16] Câmara, I. G., & Palazzo, J. T. (1986). Novas informações sobre a presença de *Eubalaena australis* no sul do Brasil. In *Primera Reunión de Trabajo de Expertos en Mamíferos Acuáticos de América del Sur* (pp. 35-41).
- [17] Tavares, M. (2022). Orla do Rio Grande do Sul: refúgio para a vida marinha.
- [18] ICMBIO. (2016). Parque no litoral gaúcho monitora animais marinhos.
- [19] De-Rose-Silva, R., & Groch, K. (2007). Ocorrência de Baleia Franca Austral *Eubalaena australis* (Cetacea, Mysticeti) no município de Torres, litoral norte do Rio Grande do Sul. *XII Congresso Latino-Americano de Ciências do Mar*.
- [20] Danilewicz, D., Moreno, I., Tavares, M., & Sucunza, F. (2017). Southern right whales (*Eubalaena australis*) off Torres, Brazil: Group characteristics, movements, and insights into the role of the Brazilian-Uruguayan wintering ground. *Mammalia*, 81.
- [21] Lisboa, T.N. (2016). *Ocorrência, distribuição e comportamento da Baleia-Franca-Austral, Eubalaena australis (Desmoulins, 1822) em águas costeiras do Litoral Norte do Rio Grande do Sul*.
- [22] Bottini, S. de S. (2014). *Distribuição espacial e padrões de movimento da baleia-franca-austral (Eubalaena australis) em Torres, Rio Grande do Sul, Brasil* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Biociências, Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal.
- [23] Martins, P. (2024). Padrão de distribuição de baleia-franca no litoral norte do Rio Grande do Sul ao longo de duas temporadas reprodutivas sucessivas (2022 – 2023).
- [24] Marin, A. A. (2008). Pesquisa em Educação Ambiental e percepção ambiental. *Pesquisa em Educação Ambiental*, 3(1), 203-222.
- [25] Rodrigues, M.L., Malheiros, T.F., Fernandes, V., & Darós, T.D. (2012). A Percepção Ambiental Como Instrumento de Apoio na Gestão e na Formulação de Políticas Públicas Ambientais. *Saúde Soc.*, 21(supl.3), 96-110.
- [26] Creswell, J., & Creswell, D. (2021). *Projeto de Pesquisa: Métodos Qualitativo, Quantitativo e Misto* (5ª ed.). Porto Alegre: Penso.
- [27] Damasceno, C.A. (2022). Educação ambiental: pesca cooperativa entre os pescadores e os botos da barra do rio Tramandaí. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/237735> Acesso em: 10 dez. 2024.
- [28] Almeida Filho, M. A., de Souza, J. C., Pereira, A. A. P. L., Bezerra, M. A. V., & Edson-Chaves, B. (2021). Percepção de alunos de graduação sobre ecologia e conservação de cetáceos, Fortaleza-CE. *Holos*, 8, 1-16. <https://doi.org/10.15628/holos.2021.7696>.



[29] Brasil. (1987). Lei Federal Nº. 7643, de 18 de dezembro de 1987. Proíbe a pesca de cetáceo nas águas jurisdicionais brasileiras. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/17643.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17643.htm). Acesso em: 01 nov. 2024.

[30] Cooke, J.G., & Zerbini, A.N. (2018). *Eubalaena australis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T8153A50354147. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-1.RLTS.T8153A50354147.en>. Acesso em: 01 nov. 2024.

[31] Groch, K. et al. (2018). Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção. Volume II - Mamíferos. *Eubalaena australis*.

[32] Padua, S.M. (2006). Afinal, qual a diferença entre conservação e preservação? Disponível em: <https://www.oeco.org.br/colunas/suzana-padua/18246-oeco-15564/>. Acesso em: 06 nov. 2024

[33] Rodrigues, L., et al. (2021). Importância das baleias para o ecossistema marinho. *Bióicos*.

[34] Groch, K. et al. (2024). *Instituto Australis - Apostila do Programa de Estágio e Voluntariado ProFRANCA*.