

A IMPORTÂNCIA DO ESTÁGIO NA FORMAÇÃO DOCENTE: RELATO DE EXPERIÊNCIA NO PROFRANCA - PROJETO FRANCA AUSTRAL.

Raisa Horza ¹
Sther Gonçalves Pessoa²
Lia Maris Orth Ritter Antikeira ³

RESUMO

Este relato de experiência parte da vivência da primeira autora como estagiária do Programa de Estágio de Inverno do ProFRANCA – Projeto Franca Austral, em que teve a oportunidade de acompanhar a rotina diária de monitoramento terrestre da baleia-franca-austral e do Centro Nacional de Conservação da Baleia Franca, com atividades voltadas à pesquisa e educação ambiental no litoral sul de Santa Catarina. O presente trabalho tem como objetivo relatar a importância do trabalho de conservação da baleia-franca, executado pelo Instituto Australis/ProFRANCA através da impressão pessoal obtida durante a execução do estágio. A pesquisa de monitoramento terrestre é uma das metodologias de estudo realizadas pelo ProFRANCA, executada por estagiários a partir de um ponto fixo pré-determinado, durante a temporada da baleia-franca. Essa atividade é muito importante para a conservação da espécie, pois tem o objetivo ampliar o conhecimento científico a respeito dos padrões de distribuição e comportamento da baleia-franca, no litoral sul de Santa Catarina. Além disso, o Instituto Australis possui um espaço aberto para visitação do público, o Centro de Visitantes, onde é realizado relevante trabalho de educação e sensibilização em prol da conservação da espécie e dos ecossistemas marinhos. Os resultados abordam as metodologias utilizadas pelo ProFRANCA e as atividades desenvolvidas durante o programa de estágio, com as impressões obtidas após aproximadamente 600 horas de atividades realizadas. A experiência permitiu obter conhecimento e concluir que as atividades de pesquisa realizadas pelo ProFRANCA em conjunto com as práticas de educação ambiental voltadas para o público geral, reforçam a importância deste trabalho como ferramenta para conservação da espécie. Por fim, percebeu-se como a participação no programa PIBID CAPES também agregou na formação da autora como licenciada em Ciências Biológicas agregando conhecimento e segurança na realização de atividades de EA envolvendo o público.

Palavras-chave: Baleia-franca, Monitoramento terrestre, Educação ambiental, Conservação.

INTRODUÇÃO

A baleia-franca-austral — *Eubalaena australis* (Desmoulins, 1822) é um cetáceo, pertencente à subordem Mysticeti, caracterizado pela ausência de dentes e presença de

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, raisa@alunos.utfpr.edu.br;

² Graduado pelo Curso de Ciências Biológicas, Instituto Australis de Pesquisa e Monitoramento Ambiental, sther.pessoa98@gmail.com;

³ Professor orientador: Doutora, Docente da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, liaantikeira@utfpr.edu.br;



barbatana ou cerdas bucais, que atuam como filtro alimentar. Essa espécie pode atingir até dezessete metros de comprimento e apresenta uma camada de gordura subcutânea de até 40cm, essencial para a termorregulação e como reserva energética. Seu corpo é predominantemente preto, com manchas brancas, e apresenta nadadeiras peitorais trapezoidais e ausência de nadadeira dorsal.

Possui calosidades na região da cabeça, próximas à boca e olhos, onde vivem ciamídeos, pequenos crustáceos da família Cyamidae, popularmente conhecidos como piolho-de-baleia, que não afetam a saúde do animal, mas contribuem para a identificação individual, funcionando como impressões digitais. Através dos padrões de calosidades e utilizando a técnica de foto-identificação, por meio de imagens aéreas ou de drones, é possível acompanhar individualmente as baleias-franca ao longo da vida (Renault-Braga, 2020).

A distribuição das calosidades segue um padrão geral, mas o formato, tamanho e número variam entre os indivíduos e em geral são assimétricos (Payne et al., 1983). Esta distribuição se estabelece logo nos primeiros meses de vida dos filhotes, permanecendo constante ao longo do tempo, permitindo a identificação individual. (Renault-Braga, 2020, p. 21).

Estes animais atingem a maturidade sexual entre cinco e dez anos, e contam um ciclo reprodutivo trianual. Onde a gestação dura aproximadamente doze meses, seguida de até um ano de amamentação, estimulada pelo filhote. Após esse período, a fêmea entra em um ano de resguardo, necessário para a reposição de energia e gordura, para então acasalar novamente. As áreas de alimentação dos misticetos estão associadas a áreas de alta produtividade primária, onde há grandes concentrações de zooplâncton. (Renalt-Braga, 2020).

Trata-se de uma espécie migratória, que realiza grandes viagens. Durante o verão austral, as baleias-francas migram para as áreas de alimentação próximas ao Polo Sul, onde alimentam-se de zooplâncton como copépodos e krill, consumindo até duas toneladas diárias para acumular reservas de gordura. Enquanto nos meses de inverno e primavera migram para as áreas de reprodução, para nascimento de filhotes e acasalamento. Sendo a costa brasileira uma dessas regiões, onde as baleias-francas são observadas com mais frequência no litoral sul de Santa Catarina, conhecido como berçário de baleias. Nesse período, as baleias permanecem em águas mais quentes e protegidas, cuidando e amamentando seu filhote, para em breve retornarem para as áreas de alimentação.



Por um longo período, as baleias-francas foram intensamente caçadas devido à sua natureza lenta, comportamentos tranquilos e habitat costeiro, características que as tornavam alvos fáceis. A caça visava a exploração de diversos recursos, como o óleo extraído da espessa camada de gordura, que poderia gerar até dezessete barris por animal adulto. Além disso, suas barbatanas eram utilizadas na fabricação de itens como pentes de cabelo e espartilhos femininos.

No Brasil, principalmente em Santa Catarina, a caça predatória resultou em um brusco declínio na população de baleias-francas. Em 1973 a última baleia-franca foi capturada pela caça e após essa data, as baleias-francas permaneceram ausentes da costa brasileira por cerca de dez anos, retornando apenas em 1983. Atualmente, a região de maior ocorrência de baleias-francas em Santa Catarina pertence à Área de Proteção Ambiental (APA) da Baleia Franca, criada em 2000 com o objetivo de proteger não só a espécie, como toda a região costeira, garantindo um uso sustentável e controlado.

Visando a conservação da espécie, atua em Santa Catarina também o Instituto Australis de Pesquisa e Monitoramento Ambiental, uma entidade civil sem fins lucrativos fundada em 2015, com sede na praia de Itapirubá Norte. Que incorporou o banco de dados do antigo Programa de Pesquisa e Conservação da Baleia Franca (PPCBF), com informações sobre a espécie desde 1982. Desde então, o trabalho é dedicado à pesquisa científica, mas também à educação ambiental, com crianças em escolas, com a comunidade local e pescadores da região.

Em 2019, o Instituto Australis deu início a um novo projeto focado na pesquisa e conservação da *Eubalaena australis* (baleia-franca), denominado Projeto Franca Austral, com o apoio financeiro da Petrobras, o programa denominado Petrobras Socioambiental que ajuda de forma financeira esse trabalho de conservação. O ProFRANCA conta com o Centro Nacional de Conservação da Baleia Franca, um espaço aberto ao público onde são realizadas ações de sensibilização e educação ambiental, visando informar a comunidade e os turistas sobre a conservação da espécie e dos ecossistemas marinhos. O projeto também busca ampliar o conhecimento científico sobre a baleia-franca, por meio de monitoramento terrestre, que inclui o mapeamento de áreas de ocorrência da espécie e a identificação de interações antrópicas. Além disso, promove a conscientização sobre a responsabilidade ambiental em relação à conservação da baleia-franca.



O presente estudo tem como objetivo analisar a importância do estágio sob o olhar da licenciatura, em relação às atividades voltadas à educação ambiental e à pesquisa científica da baleia-franca-austral desenvolvidas pelo Instituto Australis/ProFRANCA no litoral sul de Santa Catarina. Este relato é baseado na experiência da autora principal como estagiária no Programa de Estágio de Inverno em 2024 do ProFRANCA – Projeto Franca Austral, executado pelo Instituto Australis, durante o período de 600 horas, no qual participou da rotina de monitoramento terrestre da baleia-franca e das atividades de educação ambiental.

Este trabalho descreve a metodologia utilizada pelo Instituto Australis/ProFRANCA no monitoramento terrestre da baleia-franca e nas atividades de educação ambiental, destacando a relevância deste trabalho para a conservação da espécie, através da impressão pessoal obtida durante a execução do estágio.

METODOLOGIA

O Instituto Australis de Pesquisa e Monitoramento Ambiental desenvolve o projeto ProFRANCA, o qual inclui um processo seletivo para estágio curricular, tanto obrigatório quanto não obrigatório. Além disso, o instituto oferece oportunidades de voluntariado para graduados, abrangendo assim uma ampla gama de públicos, desde estudantes até profissionais formados. O programa tem como finalidade apoiar a formação profissional de estudantes de graduação, proporcionando sua participação em atividades de pesquisa e educação ambiental, com o objetivo de promover o aprendizado prático e o desenvolvimento de competências profissionais.

Para viabilizar essa inserção, é realizado um processo seletivo para os candidatos inscritos. Podem participar estudantes e graduados de todo o Brasil. O programa oferece vagas para quinze estagiários, distribuídos entre as modalidades obrigatório e não obrigatório, além de duas vagas destinadas a graduados. Ao todo, dezessete indivíduos têm a oportunidade de estagiar ou atuar como voluntários no ProFRANCA. Dos requisitos propostos pelo programa, os candidatos devem ter no mínimo dezoito anos completos; estar cursando ensino superior de graduação nas áreas de Ciências Biológicas, Biologia Marinha, Ecologia, Medicina Veterinária, Oceanografia, Oceanologia ou áreas afins.



O estágio é realizado em Imbituba, Santa Catarina, e os estagiários selecionados devem ter disponibilidade para permanecer durante todo o período de treinamento e estágio, compreendido entre quinze de julho e trinta de novembro, correspondente à época reprodutiva da baleia franca, com dedicação exclusiva às atividades do programa. O ProFRANCA oferece alojamento coletivo completo, sem custos para os estagiários e voluntários, além de uma bolsa no valor de R\$600,00, destinada a auxiliar nas principais despesas, visando valorizar a experiência dos participantes.

Os selecionados têm a oportunidade de contribuir com a conservação da baleia-franca por meio de diversas atividades. Entre as principais, destacam-se o monitoramento da ocorrência de baleias-francas a partir de pontos fixos em terra ao longo das praias do litoral centro-sul do estado de Santa Catarina, incluindo a Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca (APA-BF). Também participam do atendimento aos visitantes no Centro Nacional de Conservação da Baleia Franca e no Espaço Australis, localizado na Praia de Itapirubá Norte, em Imbituba/SC.

Os estagiários desenvolvem atividades de pesquisa no laboratório, como digitação e análise de dados, manutenção de equipamentos de campo, atualização de bancos de dados online, bem como o planejamento e execução de atividades de campo e elaboração de relatórios técnicos. A organização e manutenção da sede e dos alojamentos também são de suas responsabilidades, garantindo que a infraestrutura necessária para o desenvolvimento das atividades de conservação esteja sempre em boas condições.

Outras atividades incluem a participação e execução de programas de educação ambiental em escolas, feiras e eventos na região, com foco na conscientização pública sobre a preservação da baleia-franca. Os selecionados também contribuem para a limpeza, organização e recuperação de esqueletos de animais marinhos, que fazem parte do acervo osteológico utilizado para pesquisas científicas. Além disso, haverá o apoio em diversas outras atividades realizadas pelo Instituto Australis, conforme as necessidades do programa.

Na grade curricular do curso de licenciatura em Biologia, a abordagem prática relacionada aos animais marinhos, especialmente os cetáceos, é limitada, sendo mais enfatizada a parte teórica, com foco em temas como educação ambiental. Ao avaliar de forma objetiva a contribuição do estágio, constatou-se que a experiência foi de extrema relevância para a formação, proporcionando um aprendizado prático e aprofundado sobre a biologia



marinha e a conservação dos cetáceos, complementando a base teórica adquirida ao longo do curso.

A base curricular do curso de Licenciatura em Biologia normalmente oferece uma formação teórica e prática abrangente sobre os diversos grupos de organismos vivos, com ênfase em aspectos ecológicos, evolutivos, anatômicos e fisiológicos. Contudo, a abordagem específica sobre animais marinhos, particularmente cetáceos, pode variar conforme a instituição e a ênfase do curso.

Em muitas instituições, o estudo dos animais marinhos é predominantemente abordado nas disciplinas de Zoologia, Ecologia e Biologia Marinha. Nesses módulos, os alunos são introduzidos aos princípios fundamentais da ecologia marinha, às interações entre as espécies marinhas e seus respectivos habitats, e às características biológicas e comportamentais de diferentes grupos de organismos, como peixes, invertebrados marinhos, mamíferos marinhos e aves marinhas. Entretanto, as oportunidades para a realização de estudos práticos sobre cetáceos e outros mamíferos marinhos são frequentemente limitadas, seja pela escassez de infraestrutura necessária para atividades de campo, seja pela ausência de disciplinas especializadas em área dedicada ao estudo de baleias, golfinhos e outros cetáceos.

A parte prática do curso, especialmente sobre animais marinhos, pode ser abordada em atividades de estágio, projetos de extensão e parcerias com instituições de pesquisa e conservação. Nesses casos, os alunos têm a oportunidade de participar de atividades de campo, como monitoramento de espécies marinhas, estudos de populações de cetáceos e trabalho em centros de pesquisa e conservação. Tais experiências complementam a formação teórica e oferecem um aprendizado mais aplicado e focado em questões ambientais e de conservação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estágio representa uma etapa fundamental na formação do biólogo, especialmente para o futuro professor de Biologia, pois contribui de maneira significativa para o desenvolvimento de um profissional mais completo, apto a enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades do mercado de trabalho.

Embora não seja uma exigência curricular, o estágio não obrigatório no curso de



biologia desempenha um papel central no aprimoramento acadêmico e profissional dos estudantes. Sua realização oferece uma gama de benefícios que expandem a experiência dos alunos, permitindo que ampliem suas perspectivas profissionais e adquiram competências adicionais.

Este tipo de estágio possibilita que o estudante explore diversas áreas de atuação dentro da Biologia, além das disciplinas e atividades estabelecidas no currículo formal. Esse processo proporciona a descoberta de novos interesses e o aprofundamento de conhecimentos em campos especializados, como a Biologia Marinha. Embora o curso de Licenciatura em Biologia forneça uma formação abrangente em várias subáreas da Biologia, a Biologia Marinha frequentemente não recebe a mesma atenção nas aulas teóricas. O estágio não obrigatório oferece uma oportunidade de aplicar conceitos aprendidos em sala de aula em contextos práticos, como pesquisas de campo, monitoramento de ecossistemas marinhos e outras atividades relacionadas à biodiversidade marinha.

Além disso, o estágio proporciona aos alunos a possibilidade de desenvolver habilidades técnicas essenciais para a atuação em áreas como educação, conservação e pesquisa científica. Para os licenciados em Biologia, a vivência prática adquirida em um estágio focado na Biologia Marinha, especialmente em projetos envolvendo espécies como a baleia franca, é crucial para a formação de um educador mais completo. Ao interagir diretamente com o conteúdo abordado em sala de aula, o futuro professor adquire maior autoridade e profundidade ao ensinar sobre ecossistemas marinhos, biodiversidade aquática e práticas de preservação ambiental. Essa experiência também permite que o educador compartilhe com seus alunos experiências práticas enriquecedoras, tornando as aulas mais dinâmicas e impactantes.

Dessa forma, o estágio não obrigatório em Biologia Marinha não apenas contribui para a formação acadêmica do estudante, mas também proporciona uma base sólida para sua atuação profissional como educador, ampliando sua compreensão sobre os fenômenos naturais e preparando-o para um papel mais efetivo na educação e na promoção da sustentabilidade ambiental.

O ProFRANCA, realizado pelo Instituto Australis e conta com o patrocínio da Petrobras por meio do programa Petrobras Socioambiental. O projeto recebe estagiários do mundo todo em prol da conservação da espécie baleia-franca-austral e em atividades de



pesquisa educação ambiental e atendimento da comunidade e turistas no Centro Nacional de Conservação da Baleia Franca, em Imbituba (SC).

Há mais de 10 anos a iniciativa em Santa Catarina contribui para a formação de profissionais com o programa de estágio e voluntariado. “Eles chegam justamente no período da temporada da baleia-franca em nosso litoral, entre julho e novembro”, afirma Karina Groch, diretora e pesquisadora do ProFRANCA. (GROCH, 2024).

O monitoramento terrestre é uma das metodologias de estudo realizadas pelo Instituto Australis/ProFRANCA, realizado por estagiários a partir de um ponto fixo pré-determinado, e ocorre durante os meses de agosto a novembro, durante toda a temporada da baleia-franca. Essa atividade é muito importante para a conservação da espécie, pois tem o objetivo de aprofundar o conhecimento e os padrões de distribuição da baleia-franca-austral, no litoral sul de Santa Catarina.

O monitoramento terrestre é conduzido por estagiários de terça-feira a sábado, entre os meses de agosto e novembro, com o objetivo de avaliar os comportamentos da baleia-franca austral dentro da Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca (APA-BF). A distribuição dos estagiários é realizada de forma estratégica, abrangendo os quinze pontos fixos estabelecidos, sendo que cada estagiário é responsável pela observação e coleta de dados em um ou dois pontos específicos.

O monitoramento terrestre é conduzido em dois períodos diários: matutino, das 07h30 às 10h30, e vespertino, das 13h30 às 16h30, condicionado à adequação das condições climáticas. Antes de iniciar as atividades de monitoramento, é imprescindível realizar a verificação da integridade e completude do kit de campo, que deve conter os seguintes itens: mochila, binóculo, anemômetro, pilhas, bússola, prancheta de campo, escala de Beaufort (tabela utilizada para classificar a intensidade do vento, levando em consideração tanto sua velocidade quanto os efeitos observados em terra e no mar), lápis, borracha, apontador e fichas de campo (que incluem categorias para comportamentos, observações gerais e mapas). Para garantir a segurança e o conforto durante a atividade, são essenciais itens como garrafinha de água, protetor solar, chapéu ou boné, e roupas e calçados adequados para a realização de trilhas.

O segundo procedimento consiste em avaliar as condições climáticas. Caso haja



precipitação, o deslocamento até o ponto fixo será suspenso, e reavaliações serão realizadas a intervalos de 30 minutos. Após duas avaliações consecutivas, se a chuva persistir, o monitoramento será cancelado para aquele dia.

As fichas de campo são subdivididas em três categorias: ficha geral, ficha de comportamento e mapas. Ao chegar no ponto fixo, a primeira ficha a ser preenchida é a ficha geral, que inclui informações como horário de início, nome dos observadores, data e localização do ponto fixo. Em seguida, realiza-se a coleta de dados ambientais, que ocorre a cada uma hora durante o monitoramento regular. Para a coleta dos dados, utilizam-se diversos instrumentos, incluindo a bússola para determinar a direção do vento, a escala de Beaufort para avaliar o estado do mar, e o anemômetro, que é utilizado para medir a velocidade do vento.

O monitoramento inicia-se com o *scan* inicial, com duração de 30 minutos, seguido por um intervalo de dez minutos para descanso. O objetivo desse *scan* é localizar, identificar e quantificar os grupos de baleias-francas presentes na enseada, registrando-os na coluna de avistagens. O termo *scan* refere-se a uma "varredura", ou seja, uma observação completa da área de estudo com a finalidade de localizar grupos de baleias.

Durante o *scan* inicial, também é realizada a coleta de dados relativos a atividades antrópicas, que incluem a verificação da presença de redes, navios e embarcações. Quando um grupo de baleias é avistado, sua localização deve ser plotada no mapa, indicando a letra e o quadrante correspondentes. Caso não sejam observadas baleias na enseada, são realizados *scans* subsequentes de dez minutos, com intervalos de cinco minutos entre eles, com a finalidade de identificar o grupo mais apropriado para a observação focal.

A ficha de comportamento é empregada para registrar dados comportamentais de um grupo de baleias, com uma duração mínima de trinta minutos e máxima de cinquenta minutos, seguida de um intervalo de descanso de dez minutos. O objetivo do protocolo de observação focal é avaliar o comportamento de um único grupo de baleias, selecionado com base em critérios que garantem uma boa visibilidade e, preferencialmente, a presença de uma mãe com filhote. O grupo deve estar em um campo de visão adequado, permitindo observações nítidas.

Durante o acompanhamento, são registradas as observações comportamentais do grupo a cada cinco minutos. Os estados comportamentais categorizados incluem: REST



(Descanso), TRAV (Deslocamento), PLAY (Brincadeiras), SOC (Atividade social), MAT (Atividade sexual), e M (Mergulho). Cada estado comportamental é correlacionado com eventos comportamentais, como borrifos, saltos e exposições. Caso não haja baleias avistadas, os *scans* subsequentes são realizados até o final do monitoramento.

Por fim, o *scan* final é conduzido com duração de trinta minutos antes de encerrar a amostragem, com o objetivo de verificar a presença contínua dos grupos registrados na enseada e identificar possíveis alterações na área de estudo. O monitoramento terrestre desempenha um papel crucial na pesquisa, sendo fundamental seguir rigorosamente todas as etapas estabelecidas para garantir a obtenção de dados precisos e confiáveis.

O Instituto Australis possui um espaço aberto para visitação do público: O Centro Nacional de Conservação da Baleia Franca, onde é feito o trabalho de educação e sensibilização do público sobre a conservação da espécie e dos ecossistemas marinhos valorizando a baleia como um patrimônio ecológico.

O atendimento no Centro de Visitantes proporciona uma experiência enriquecedora, permitindo a disseminação de conhecimento científico sobre a baleia-franca a um público diversificado. A oportunidade de compartilhar informações sobre a espécie e suas questões de conservação é uma atividade de grande relevância educacional e ambiental. Além disso, o contato com pessoas que compartilham o mesmo compromisso com a causa da preservação marinha possibilita a troca de experiências e o fortalecimento de vínculos. A interação com visitantes, ao mesmo tempo, facilita o desenvolvimento de relações interpessoais e colabora para a formação de uma rede de apoio e conscientização voltada à conservação da fauna marinha.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao realizar o monitoramento terrestre e aprofundar meus estudos sobre a baleia-franca, pude estabelecer uma conexão significativa com o Centro de Visitantes, com a espécie em questão e com as pessoas que frequentam a sede diariamente, assim como os visitantes encontrados durante as atividades de monitoramento. Essa interação constante é de extrema importância para o desenvolvimento e êxito das ações de conservação.



Dentro do contexto do programa de estágio, uma das áreas que mais me chamou a atenção foi a abordagem comunicativa adotada no Centro de Visitantes. A forma como as informações sobre a baleia são transmitidas — adaptadas a cada visitante, seja uma criança, uma família ou um adulto — constitui uma experiência, despertando o encantamento e a conscientização de todos sobre a importância da preservação da espécie. Essa abordagem personalizada é fundamental para o fortalecimento da conexão entre o público e a causa da conservação da baleia-franca.

O trabalho social feito na sede para a sociedade é incrível, ainda mais para as crianças, temos o “Baleia Franca no Esporte”, que é uma escola de futebol para as crianças totalmente gratuito, temos também o “Aprendendo com as Baleias” que é um dia com muitas atividades sobre a cultura oceânica para as crianças. Fora as outras milhares de atividades produzidas com artesãos da região e também com os pescadores, o trabalho feito durante todo o ano pelo centro de visitantes é lindo.

O programa me fez enxergar o quão lindo é falar sobre a baleia e todo conhecimento obtido durante o treinamento. Sou extremamente grata pela oportunidade de poder estar levando inspirações, aprendizados, desafios, curiosidades e um pouco do conhecimento científico para cada um que passava pelo centro de visitantes.-

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha profunda gratidão a todas as pessoas que contribuíram de forma significativa para a realização deste trabalho. Agradeço primeiramente à minha orientadora, Lia Maris Orth Ritter Antikeira, e a minha co autora Sther Gonçalves Pessoa, pela orientação, paciência e apoio ao longo de todo o desenvolvimento do artigo.

Agradeço ao ProFRANCA, pelo suporte financeiro e infraestrutura necessária para a execução do estudo e do estágio. Agradeço a minha instituição de ensino a Universidade Tecnológica Federal do Paraná, sem ela esse estágio não seria possível.

Por fim, agradeço à minha família e amigos pelo apoio emocional, compreensão e incentivo durante todo o processo.



Sem a ajuda de todos, este trabalho não teria sido possível.

REFERÊNCIAS

BRAGA, Eduardo Pires Renault. *Estudo populacional da baleia-franca-austral – Eubalaena australis (Desmoulins, 1822) - no litoral sul do Brasil: estimativas populacionais e uso de habitat.* 2020. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas: Zoologia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2020.

BALEIA FRANCA. *Profranca: Programa de Monitoramento da Baleia Franca.* Disponível em: <https://baleiafranca.org.br/profranca/>. Acesso em: 10 mar. 2025.

GROCH, Karina Rejane. *Biologia populacional e ecologia comportamental da baleia franca austral, Eubalaena australis (Desmoulins, 1822), Cetacea, Mysticeti, no litoral sul do Brasil.* 2005. Tese (Doutorado em Biologia Animal) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

