

## **Jornada da Jubarte: Um software educacional sobre a migração da Baleia-jubarte ao Brasil**

**Felipe Ultramari Domingues, Dante Karras, Sandra Freiburger-Affonso, Juliana Braga, Silvia Dotta**

Universidade Federal do ABC (UFABC), Centro de Matemática Comutação e Cognição (CMCC) – Santo André – Brasil – Grupo de Pesquisa INTERA - Projeto InterAntar<sup>1</sup>

f.ultramari@aluno.ufabc.edu.br, dantekarras@gmail.com,  
sfreiburger@gmail.com, {juliana.braga, Silvia.Dotta}  
@ufabc.edu.br

<sup>1</sup><https://www.interantar.com/>

**Resumo.** A **Rota da Jubarte** é um jogo educativo que representa o ciclo migratório das baleias-jubarte, entre a Antártica e o Brasil, com o objetivo de fornecer uma ferramenta de aprendizagem ativa e engajadora. O jogador vivencia etapas como a alimentação no oceano gelado da Antártica e a reprodução nas águas brasileiras, além de desafios como o ataque de orcas. Voltado para crianças de 7 a 12 anos, o jogo combina os princípios da Teoria do Sociointeracionismo de Vygotsky com mecânicas que estimulam a atenção e a coordenação motora. O jogo foi desenvolvido usando a metodologia INTERA, *Engine Unit*, e destinado ao sistema operacional Android. Esperamos com esse jogo, promover a educação ambiental crítica de forma interdisciplinar, integrando conteúdos de Ciências e Geografia, além de estimular reflexões interdisciplinares sobre o clima e a conservação da biodiversidade, dos oceanos e das regiões polares.

### ***Abstract.***

***Humpback whale route*** (Rota da Jubarte) is an educational game that represents the migratory cycle of humpback whales between Antarctica and Brazil, aiming to provide an active and engaging learning tool. Players experience stages such as feeding in the icy Antarctic Ocean and reproduction in Brazilian waters, as well as challenges like orca attacks. Targeted at children aged 7 to 12, the game combines principles from Vygotsky's Sociointeractionist Theory with mechanics that stimulate attention and motor coordination. The game was developed using the INTERA methodology and the Unity engine, and is designed for the Android operating system. Through this game, we aim to promote critical environmental education in an interdisciplinary manner, integrating Science and Geography content while encouraging reflections on climate, biodiversity conservation, and the protection of oceans and polar regions.

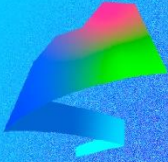
SÍLVIA DOTTÁ

JULIANA BRAGA

SANDRA FREIBERGER

FELIPE ULTRAMARI

JUAN PERSICH



INTERANTAR



# Jornada da Jubarte

UMA JORNADA INTERATIVA PELO  
CICLO MIGRATORIO DA BALEIA-JUBARTE

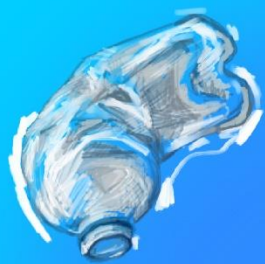


2021  
2030

Década das Nações Unidas  
da Ciência Oceânica para  
o Desenvolvimento Sustentável



Conselho Nacional de Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico

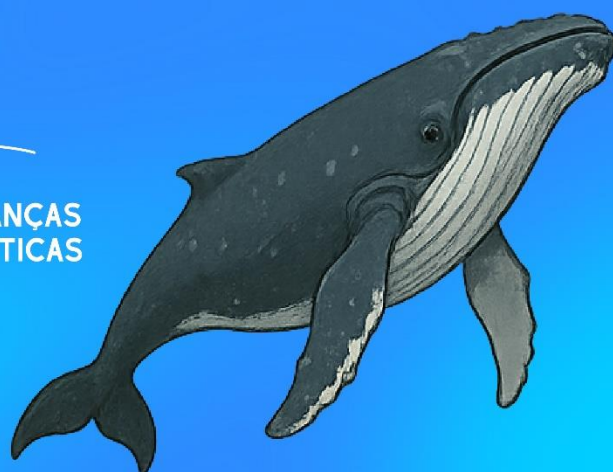


## ALUNOS TÊM DIFICULDADE EM:

- Entender o processo migratório da baleia-jubarte
- Relacionar a Antártica ao Brasil geograficamente
- Compreender fatores ambientais como salinidade, temperatura e estações do ano



AMBIENTAÇÃO COM MUDANÇAS  
SAZONAIS E CARACTERÍSTICAS  
DO OCEANO



UMA JORNADA MIGRATÓRIA  
INTERATIVA

DESAFIOS BASEADOS EM  
PISTAS AMBIENTAIS

—————> BASE PEDAGÓGICA: TEORIA SOCIOINTERACIONISTA (VYGOTSKY)

—————> PÚBLICO-ALVO: CRIANÇAS DE 7 A 12 ANOS

—————> USO: CONTROLADO VIA JOYSTICK OU TOQUE NO CELULAR





## COMO O JOGO AUXILIA A APRENDIZAGEM?

- Aproxima o aluno da ciência de forma lúdica
- Conecta conteúdos de Biologia e Geografia
- Desperta consciência ambiental e curiosidade científica

## OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

### CONCEITUAIS:

- Ecolocalização
- Pistas ambientais
- Instinto migratório



### PROCEDIMENTAIS:

- Atenção
- Memorização

### POSSIBILIDADES INTERDISCIPLINARES (GEOGRAFIA, CIÊNCIAS, EDUCAÇÃO AMBIENTAL):

- Estações do ano e seus efeitos nos animais
- Temperatura e alimentação como fatores vitais para migração e reprodução

