



Faculdade de Informática e Administração Paulista

**Giovanna Revito Roz - RM558981**

**Kaian Gustavo de Oliveira Nascimento - RM558986**

**Lucas Kenji Kikuchi - RM554424**

**Building Relational Database**

**Ecocean**

**Global Solution**

# INTEGRANTES

RM (SOMENTE NÚMEROS)	NOME COMPLEMENTO (SEM ABREVIAR)
558981	Giovanna Revito Roz
558986	Kaian Gustavo de Oliveira Nascimento
554424	Lucas Kenji Kikuchi



**SUMÁRIO**

1.Descrição.....	5
2.Funcionalidades do Projeto.....	5
3.Objetivos do Projeto.....	6
4.Impacto Esperado.....	6
5.Regras de Negócio.....	7
6.Modelo Lógico.....	8
7.Modelo Relacional.....	9

## 1 – Descrição

O oceano é muito mais que a água. Além de ser a característica física mais marcante da Terra, cobrindo 71% da superfície do nosso planeta, o oceano é o lar de uma incrível biodiversidade, que varia desde bactérias e vírus microscópicos a animais gigantes, como a baleia azul. Porém, com a crise climática, perda da biodiversidade, poluição e outras ameaças, nosso oceano está se deteriorando.

Logo, com a crescente inovação da tecnologia como parte das nossas vidas, é onde começa nosso projeto. Dito isso, a Ecocean é um projeto sustentável e inovador que envolve um sistema que permite auxiliar na preservação dos ecossistemas marinhos e na redução da poluição nos oceanos.

## 2 – Funcionalidades do Projeto

### 2.1 - Identificação de Espécies:

- **Tecnologia de IA:** através do Chatbot do IBM Watson feito em alta performance com funcionalidades de áudio, texto e reconhecimento, e da ferramenta de teste de fluxos Node-RED são empregadas tecnologias para analisar imagens de espécies marinhas que o usuário poderá enviar, identificando-as e avaliando seu estado de conservação.
- **Consulta de espécies:** o usuário pode consultar informações como nome, nome científico, descrição e status de conservação de uma espécie.

### 2.2 - Engajamento do Usuário / Organização:

- **Doações:** Os usuários podem fazer doações diretamente pela plataforma para apoiar ONGs e projetos de conservação específicos, como limpeza de oceanos, proteção de habitats e programas de reabilitação de espécies.
- **Voluntariado:** A plataforma conecta organizações que desejam se voluntariar para ajudar na limpeza de ilhas de lixo, permitindo participação coletiva de múltiplas organizações para um mesmo propósito: a redução da poluição nos oceanos.
- **Denúncias:** um sistema para relatar atividades prejudiciais ao ambiente marinho, como pesca ilegal e poluição. As denúncias são encaminhadas para as autoridades

competentes e ONGs, ajudando na fiscalização e proteção dos ecossistemas. A cada denúncia, o usuário é recompensado com pontos, que podem ser trocados por prêmios, como descontos em serviços de parceiros, utilização ilimitada nos serviços da Ecocean e recompensas físicas.

### 3 – Objetivos do Projeto:

- **Conservação das Espécies Marinhas:** Utilizar IA e denúncias para monitorar e proteger espécies ameaçadas, contribuindo para a sua preservação.
- **Engajamento Comunitário:** Facilitar a participação ativa da sociedade na proteção marinha através de doações, voluntariado e denúncias.
- **Diminuição da poluição nos oceanos:** Através de denúncias e do auxílio de organizações em ilhas de lixo, a poluição pode ter uma diminuição considerável
- **Educação Ambiental:** Promover a conscientização sobre a importância dos ecossistemas marinhos e as ações necessárias para sua conservação.

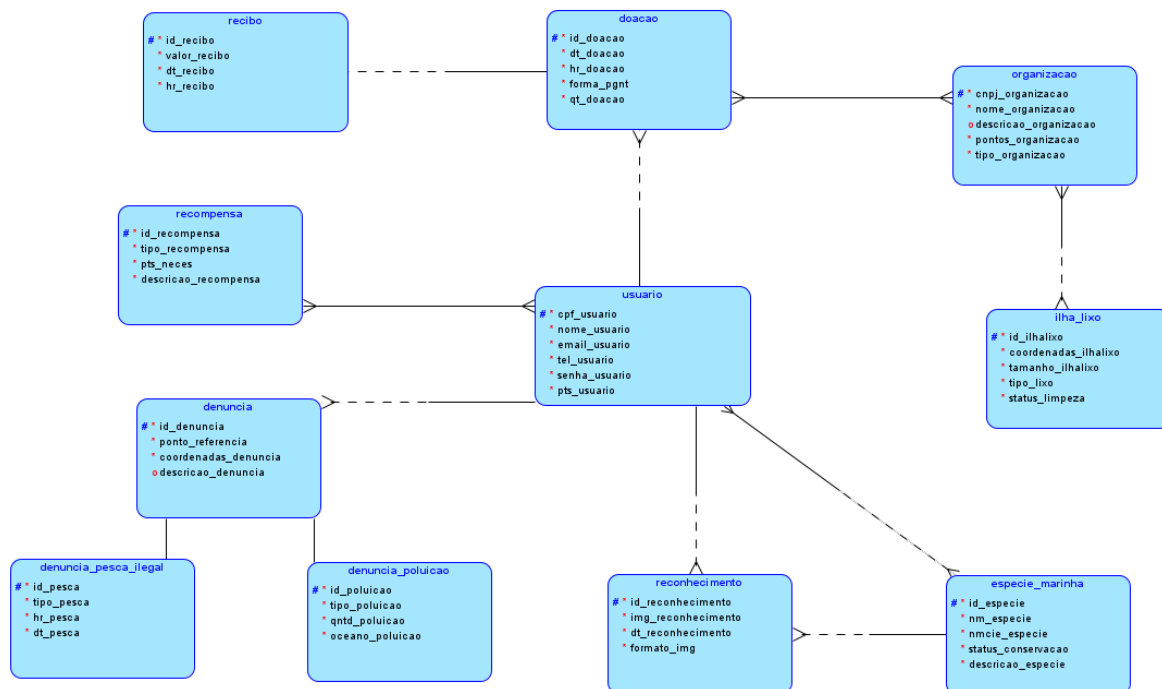
### 4 – Impacto Esperado:

A Ecocean pretende criar um impacto significativo na proteção e conservação da biodiversidade marinha. Ao integrar tecnologia de ponta com o envolvimento da comunidade, o projeto busca melhorar a identificação e monitoramento de espécies ameaçadas, mobilizar recursos para a conservação e fortalecer a fiscalização contra práticas prejudiciais. Este projeto representa uma abordagem inovadora para enfrentar os desafios ambientais, promovendo a sustentabilidade e a preservação dos oceanos.

## 5 – Regras de Negócio:

- O usuário pode realizar vários reconhecimentos, mas um reconhecimento é feito por apenas um usuário;
- O reconhecimento depende do usuário e de uma espécie marinha para existir;
- Uma espécie marinha pode ser identificada por vários reconhecimentos, mas um reconhecimento identifica apenas uma espécie;
- O usuário pode consultar várias espécies, e uma espécie pode ser consultada por vários usuários;
- O usuário pode fazer várias denúncias, mas uma denúncia pertence a apenas um usuário;
- A denúncia pode ser uma denúncia de pesca ilegal ou uma denúncia de poluição.
- A denúncia depende do usuário para existir;
- O usuário pode ganhar várias recompensas, e uma recompensa pode ser dada a vários usuários;
- Um usuário pode realizar várias doações, mas uma doação é atrelada a apenas um usuário;
- A doação gera um recibo, e um recibo é gerado a partir de uma doação;
- A doação depende do usuário para existir;
- Uma doação pode auxiliar múltiplas organizações, e uma organização pode receber várias doações;
- Uma organização pode amparar múltiplas ilhas de lixo, e uma ilha de lixo pode ser amparada por várias organizações.

## 6 – Modelo Lógico:





## 7 – Modelo Relacional:

