

# PowerUp – Energia Inteligente by Adaptive Dialogs

## Integrantes

Ellie de Oliveira

RM: 552824

Ives Jundi Chiba

RM: 553243

Nathalia Comeron Freire

RM: 553233

## GitHub

[https://github.com/Ellie-A-Oliveira/2TDSPP\\_POWERUP\\_CLOUD\\_GS](https://github.com/Ellie-A-Oliveira/2TDSPP_POWERUP_CLOUD_GS)

## Objetivo

Desenvolver um aplicativo de gamificação para educar e engajar consumidores sobre práticas de consumo consciente de energia, utilizando mecânicas de jogo e recompensas. O foco é tornar o aprendizado sobre energia acessível, interativo e motivador, com ênfase na escolha de produtos e serviços mais eficientes energeticamente, além de promover a troca de experiências e a criação de uma comunidade de usuários.

## Público-Alvo

- Consumidores gerais interessados em aprender sobre eficiência energética de forma simples e interativa.
- Usuários que buscam otimizar seu consumo de energia no dia a dia, sem a necessidade de conhecimento técnico.

## Funcionalidades do Aplicativo

### Gamificação e Recompensas

- O app usa elementos de jogo, como missões diárias, pontos, badges (emblemas) e rankings, para engajar o usuário no aprendizado sobre consumo de energia.
- Os usuários ganham pontos ao completarem desafios e tarefas relacionadas ao consumo eficiente de energia, como ajustes no uso de aparelhos e escolhas de produtos sustentáveis.
- Com a acumulação de pontos, os usuários podem desbloquear novos conteúdos educativos e recompensas exclusivas, como descontos em produtos ecológicos e serviços sustentáveis.

## Educativo e Interativo

- O aplicativo oferece módulos educativos curtos, como vídeos, quizzes e animações, que explicam conceitos essenciais sobre consumo de energia e eficiência energética de maneira simples e visual.
- O conteúdo é interativo, com quizzes para testar o conhecimento do usuário e simulações que demonstram o impacto de suas escolhas no consumo de energia.
- O app é projetado para aprender ao lado do usuário, adaptando os desafios e informações de acordo com o progresso individual, mantendo o engajamento constante.

## Tecnologia e Plataforma

- Disponível para Android, o aplicativo terá uma interface simples, intuitiva e visualmente atraente, com funcionalidades de gamificação facilmente acessíveis.

## Impacto Esperado

- **Educação e Engajamento:** O uso de gamificação e recompensas torna o aprendizado sobre consumo de energia mais atrativo, criando uma experiência educativa divertida e envolvente.
- **Conscientização e Ação:** Ao integrar informações sobre produtos e serviços eficientes, o app ajuda o usuário a tomar decisões informadas e conscientes, contribuindo para a redução de custos e impacto ambiental.

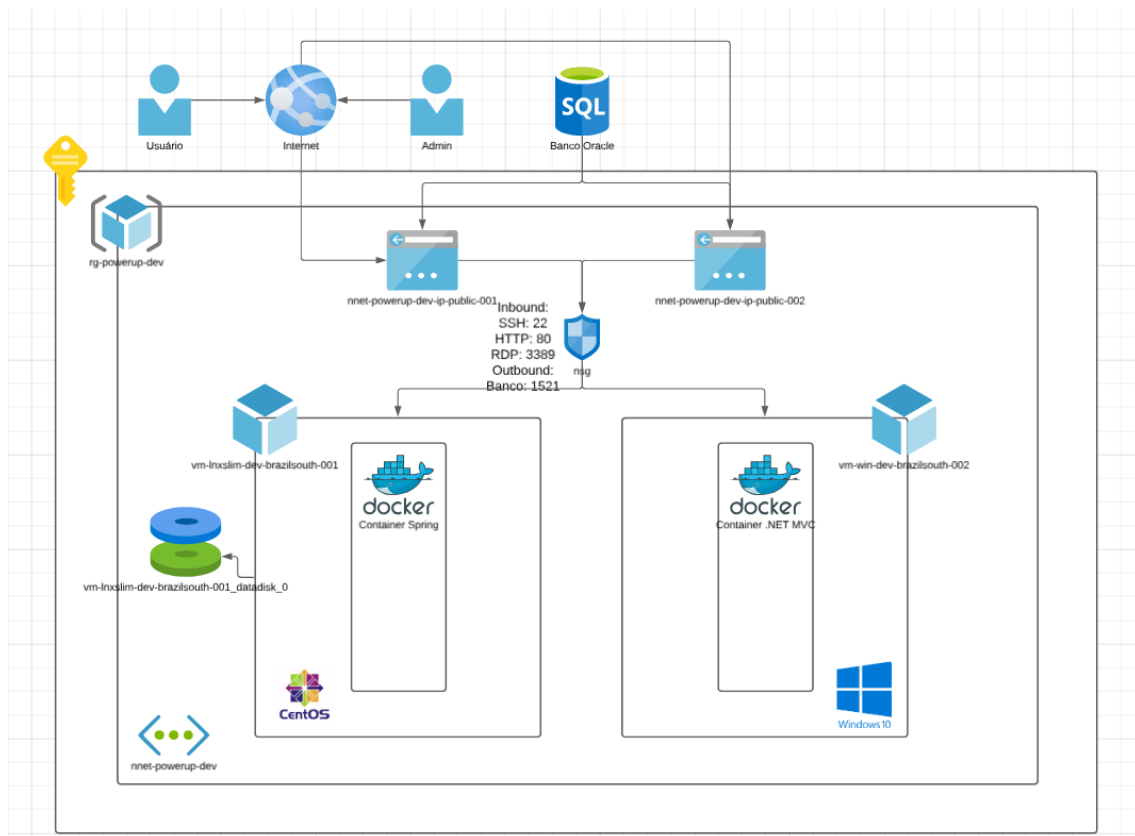
## Desenvolvimento

O desenvolvimento do PowerUp - Energia Inteligente será realizado utilizando uma combinação de tecnologias robustas para garantir uma experiência de usuário fluida e eficiente, além de um backend escalável e seguro.

- **Servidor:** O backend será desenvolvido utilizando Spring, um framework Java amplamente utilizado para criar aplicações web robustas e seguras. O Spring permitirá a criação de APIs RESTful para gerenciar as interações entre o aplicativo e o servidor, além de suportar funcionalidades como autenticação de usuários, gerenciamento de dados e integração com sistemas externos.
- **Dashboard Admin:** A interface administrativa será construída utilizando .NET Core MVC, proporcionando uma plataforma de fácil gerenciamento para os administradores do sistema. O .NET Core, conhecido por sua alta performance e flexibilidade, será utilizado para criar um painel de controle intuitivo, onde os administradores poderão monitorar o desempenho do aplicativo, analisar dados de usuários, gerenciar recompensas, missões e conteúdos educativos, além de realizar configurações de sistema de maneira eficiente.
- **Aplicativo Mobile:** O aplicativo PowerUp será desenvolvido para Android utilizando Kotlin, uma linguagem moderna e eficiente para a criação de apps nativos. Kotlin, com sua interoperabilidade com Java e sintaxe concisa, permitirá a criação de uma aplicação intuitiva e de alta performance. O aplicativo se comunicará com o servidor via APIs RESTful, fornecendo uma interface interativa e gamificada para os usuários, com funcionalidades como missões diárias, quizzes, rankings e o sistema de recompensas.

- **Banco de Dados:** A escolha do Oracle Database para o PowerUp – Energia Inteligente se justifica pela sua escalabilidade, segurança robusta, alta disponibilidade, suporte a transações complexas, fácil integração com outras tecnologias e ferramentas avançadas de análise de dados, garantindo desempenho, confiabilidade e uma experiência de usuário otimizada.

## Desenho de Arquitetura



## Conclusão

Este aplicativo foca em educar e engajar os usuários sobre consumo consciente de energia por meio de gamificação e recompensas, tornando o aprendizado mais acessível, interativo e motivador. Ao reunir informações sobre produtos e serviços eficientes e criar uma comunidade ativa, o projeto busca transformar o comportamento dos consumidores em relação à energia, incentivando escolhas mais sustentáveis e conscientes.