

EcoPhysis

Germano Barcelos
Ítalo Dell' Areti
Mathias Gonçalves

Segundo dados do IPEA de 2010, devido a falta de planejamento estatal, o Brasil perde aproximadamente 8 bilhões de reais anualmente ao não reciclar materiais como plástico e metais. Esse fato ocorre pela não comunicação entre recicladores e companhias para a compra e venda de recicláveis e por causa disso o grupo pensou em um sistema que pudesse auxiliar nessa comunicação.

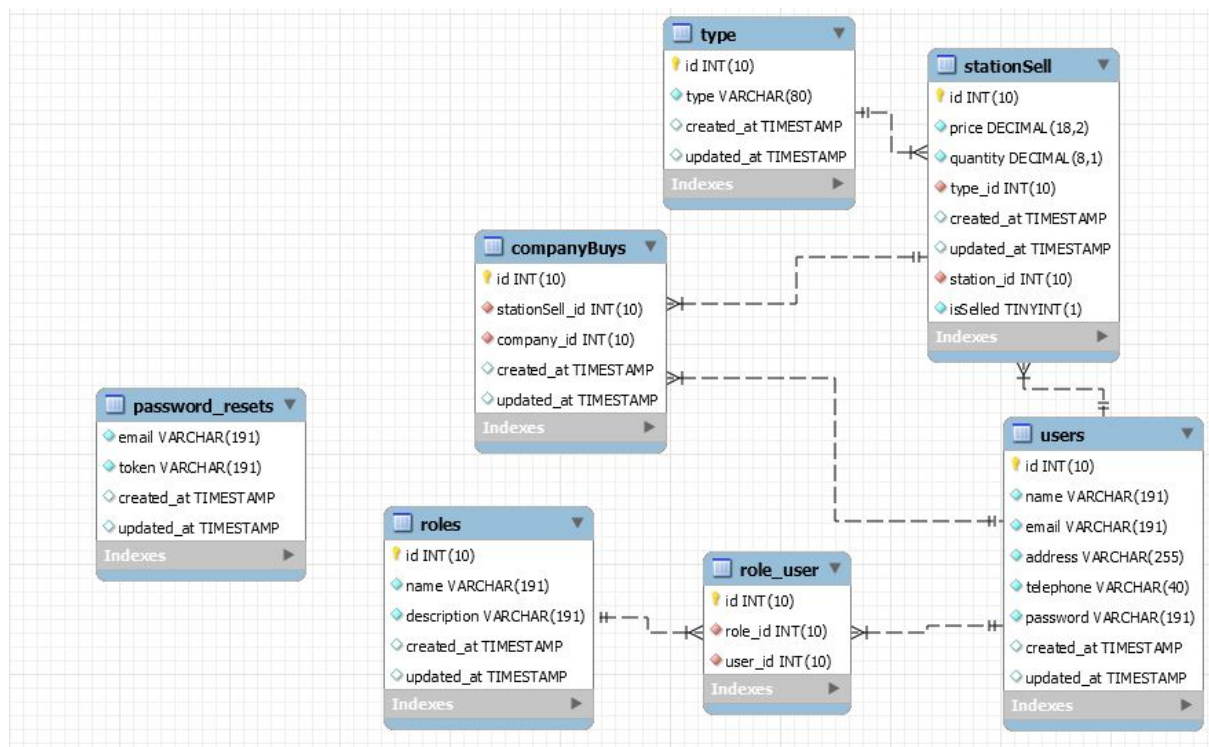
Pensamos em um sistema que a estação que armazena os materiais anunciasse a quantidade e preço da venda de um determinado tipo de objeto (metal, plástico, vidro), com isso a companhia que recicla os materiais poderia ver e fazer uma compra de acordo com o anunciado, assim essa comunicação seria muito mais fácil e potencializada.

Decisões Técnicas

Utilizamos o lumen(micro-framework do laravel), como não precisávamos da parte da view gerada pelo laravel. Esse framework provê em uma versão leve, todas as funcionalidades do Laravel como o Eloquent ORM, assim foi de fácil compreensão e alta produtividade o uso do lumen. Foi desenvolvido, com tal framework, uma aplicação RESTFUL que conecta com o banco de dados MySQL. A escolha do banco de dados relacional foi pela quantidade de dados associativos que foi proposto.

Documentação gerada da API: gegen07.github.io/ColetaLixo-backend

O modelo do banco de dados:



Utilizamos na autenticação o método de token, para isso aproveitamos os recursos do JWT para fazer tal funcionalidade. Com o JWT conseguimos fazer rotas autorizadas, ou seja, somente pessoas que tivessem um papel(compañia/estação) poderia acessar algumas rotas.

No Frontend utilizamos o framework React.Js. A escolha deste framework se dá devido a ser um framework atual, atualizado e mantido pelo Facebook, de alto desempenho, com uma dinâmica de programação compatível com a proposta do sistema e a ser um Framework seguro. Para a integração do Frontend com o Backend utilizou-se a biblioteca Axios, por ser leve, segura, confiável e sempre mantida atualizada e o próprio recurso Fetch() presente no Node.JS.

Juntamente do ReactJS, houve a utilização do Bootstrap para aprimorar a interface e deixá-la mais amigável ao usuário.