

DOM ROCK PIPELINE CONFIGURATOR

Wiz

3º Semestre do Curso Superior de Tecnologia em Banco de Dados
São José dos Campos / 2024

Título do Projeto:

- Dom Rock Pipeline Configurator.

Objetivo:

- Criar um software de configuração de fontes de dados da pipeline do sistema da Dom Rock.

Equipe:

- Product Owner: Julio Cesar Ferreira de Freitas;
- Scrum Master: Paulo Arantes Machado;
- Developer: Alita Amancio;
- Developer: André Hideaki Wakugawa;
- Developer: Cauan Vinicius Barbaglio;
- Developer: Cauê Vieira da Silva;
- Developer: Gabriel de Souza Mota;
- Developer: Otávio Calderan Bruguel;
- Developer: Pedro Henrique da Silva Bozzano Pereira;
- Developer: Vinícius da Silva Chaves.

Descrição do Desafio:

Dom Rock possui uma arquitetura de processamento de dados encadeados denominado pipeline que contempla alguns estágios. Esses estágios são orquestrados de forma automatizada mediante características das fontes de dados e soluções de algoritmos de IA ou modelos matemáticos em função do negócio dos clientes. Na metodologia de implantação da solução, existe a necessidade de configurar as fontes de dados envolvidas para que a plataforma possa operar. Essa configuração, atualmente, é manual e trata-se de um passo crítico e fundamental que consome muito tempo de técnicos. O desafio, portanto, é criar uma interface amigável para configuração das fontes de dados em alguns estágios que levarão a dois benefícios tangíveis:

- 1) Maior agilidade de configurar implantação para clientes Dom Rock e,
- 2) Diminuir a dependência de técnicos especialistas para a configuração.

Requisitos Funcionais:

- 1) Desenvolver uma interface de cadastro do cliente, solução e usuários autorizados a configurar os dados;
- 2) Desenvolver uma interface de upload de dados csv ou excel e apresentação da estrutura dos dados (campos, tipos, regras – pode ou não conter nulos, descrição do significado do campo na perspectiva do negócio);
- 3) Desenvolver uma interface que define quais campos serão mapeados como chave de identificação dos dados.
- 4) Desenvolver uma interface que será aplicada uma regra comum aos clientes que chamamos de “de/para” (exemplo: tipo de movimento 802 = transferência de estoque)
- 5) Desenvolver uma interface que será feito o mapeamento de cruzamento de dados (pode ser 1 ou mais fontes de dados com as respectivas chaves, para cada cruzamento ter o espaço para descrever o significado do negócio).
- 6) Desenvolver um dashboard a respeito dos dados configurados para um perfil administrador para visões quantitativas como clientes, tipos de fontes de dados, quantidade de campos, etc.
- 7) Desenvolver uma interface que mostre a visão analítica completa da configuração.

Requisitos Não Funcionais:

- 8) Login e autenticação e permissão de usuários (por cliente, solução e estágio de configuração)
- 9) Modelagem de Banco de Dados que será utilizado para gerar arquivos YAML.
- 10) Log contendo a rastreabilidade das configurações.
- 11) O front-end deve ser desenvolvido de forma minimalista.

Tecnologias Utilizadas:

- Ferramentas:
 - Slack;
 - Discord;
 - Github;
 - Trello;
 - Teams;
 - Miro;
 - Figma;
 - PostMan;
 - StackOverFlow;
 - IntelliJidea;
 - Visual Studio Code;
 - DBeaver;
 - MySQL Workbench;
- Front-end:
 - VueJS;
 - HTML5;
 - CSS3;
- Back-end:
 - Java 17;
 - JDK (Java Development Kit);
 - Spring Boot;
 - Spring JPA;
 - Spring Security;
 - JWT (Json Web Tokens);
- Banco de Dados:
 - MySQL;

Product Backlog:

Rank	Prioridade	User Story	Sprint	Requisitos
1	Alta	Eu como usuário de permissão LZ quero importar arquivos de dados em csv ou excel para configurar informações referentes aos dados do arquivo em uma visualização de tabela.	1	2, 11
2	Média	Eu como usuário de permissão LZ quero informar a fonte dos meus dados e a frequência na qual eles serão enviados para subir essas informações no esquema de banco de dados.	1	2, 11
3	Alta	Eu como usuário de permissão LZ após upload do arquivo, preciso definir os tipos de dados de cada coluna, informar se a coluna pode haver dados "null"/vazios, selecionar colunas que devem ser processadas, nomear cabeçalhos e descrever as regras de negócios de cada cabeçalho para subir essas informações no banco de dados.	1	2, 11
4	Baixa	Eu como usuário de permissão LZ preciso ter acesso aos arquivos configurados anteriormente e poder alterar as informações inseridas anteriormente.	1	2, 11
5	Alta	Eu como usuário de permissão Bronze quero configurar a chave identificadora da minha tabela de dados, e validar os dados que vieram etapa LZ para que eu a use em etapas futuras.	2	3, 11
6	Média	Eu como usuário bronze, quero visualizar e editar minhas configurações de chaves identificadoras para analisar a configuração feita e caso necessário, alterar os campos que compõem a chave identificadora.	2	3, 11
7	Alta	Eu como usuário de permissão Silver, quero fazer um de/para referente às informações que podem surgir nos campos já configurados para dar significância aos dados, por exemplo, em um campo de "nota" de 1 a 5, esse range deve ser transformado para bom, muito bom, etc.	3	4, 11
8	Alta	Eu como usuário de permissão Silver quero ver as configurações de de/para após realizadas, para analisar e editar caso necessário.	3	4, 11
9	Alta	Eu como usuário administrador quero cadastrar outros usuários para que eles tenham acesso às etapas permitidas por mim.	4	1, 8, 11
10	Alta	Eu como usuário administrador quero dar permissões para os usuários cadastrados para que eles acessem somente as etapas permitidas por mim.	4	1, 8, 11
11	Alta	Eu como usuário administrador quero ter acesso a um log de acesso de cada usuário que eu criei, para verificar quem realizou o que, quando e qual foi a ação realizada.	4	10, 11
12	Alta	Eu como usuário administrador quero visualizar dashboards quantitativos para fazer análises.	4	6, 7, 11

Calendário:

Evento	Período
Kick-off	08/03/2024
Sprint 01	25/03/2024 à 14/04/2024
Sprint 02	15/04/2024 à 05/05/2024
Sprint 03	06/05/2024 à 26/05/2024
Sprint 04	27/05/2024 à 16/06/2024
Feira de Soluções	27/06/2024

Protótipos de Tela:

- Tela de Login

DOM
ROCK

Usuário

Senha

Entrar

- Tela Home (Permissões Landing Zone, Bronze e Silver):

DOM
ROCK

Home

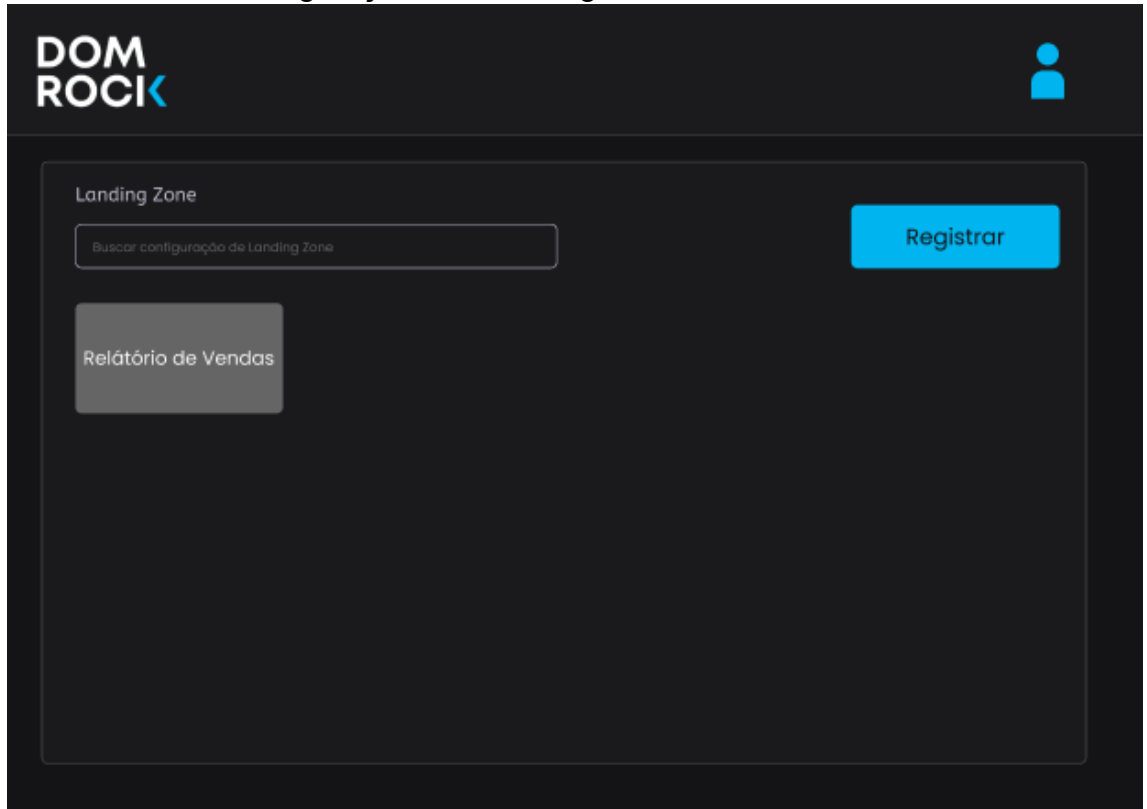
Selecione a etapa:

Landing Zone

Bronze

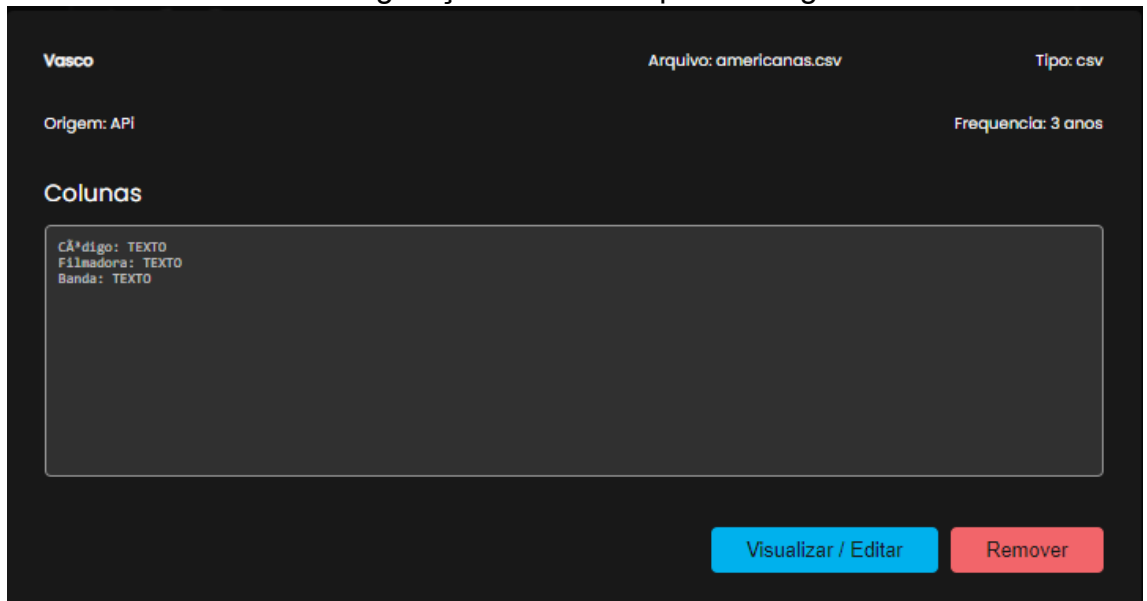
Silver

- Tela de lista de configurações da Landing Zone:



The screenshot shows a dark-themed web interface for DOM ROCK. At the top left is the DOM ROCK logo, and at the top right is a user profile icon. The main content area is titled "Landing Zone" and contains a search bar with the placeholder text "Buscar configuração de Landing Zone". To the right of the search bar is a blue "Registrar" button. Below the search bar is a grey button labeled "Relatório de Vendas".


- Modal de resumo da configuração feita na etapa Landing Zone:



The screenshot shows a configuration summary modal for a user named "Vasco". At the top, it displays "Arquivo: americanas.csv" and "Tipo: csv". Below this, it shows "Origem: API" and "Frequência: 3 anos". The section titled "Colunas" lists three columns: "Código: TEXTO", "Filmeadora: TEXTO", and "Banda: TEXTO". At the bottom right, there are two buttons: "Visualizar / Editar" (blue) and "Remover" (red).

➤ Tela de configuração da Landing Zone:

**DOM
ROCK**

Etapa Landing Zone 

Voltar

Salvar

Upload

Terd Header

Nome

Tipo

csv

Separador

,

Upload

Nome do Arquivo

casos-bohio-database.csv

Metadado

Nome da Configuração

Relatório de Vendas

Origem

API

Frequência

3

Período

mens

Configurar Colunas

Adicionar Nova Coluna

Adicionar

Número da Coluna

0

Nome da Coluna

Coluna Nome

Tipo de dado

TEXTO

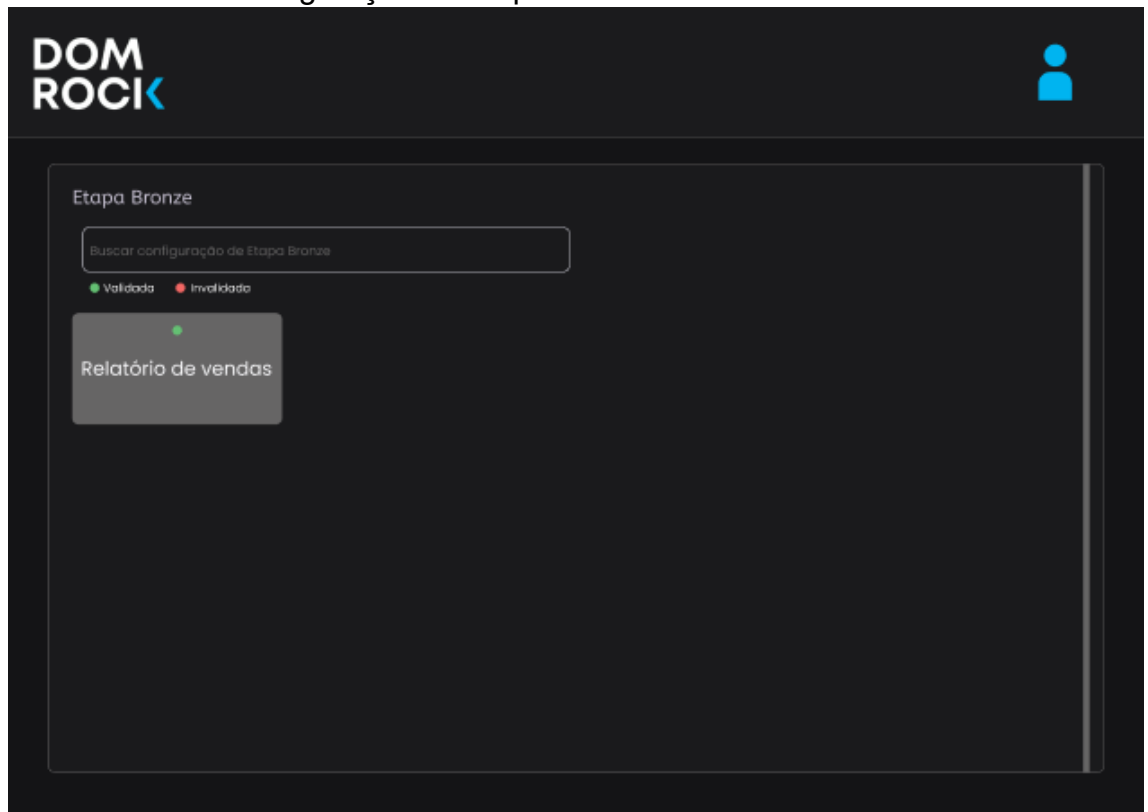
☐ Pode Nulo?

Remover

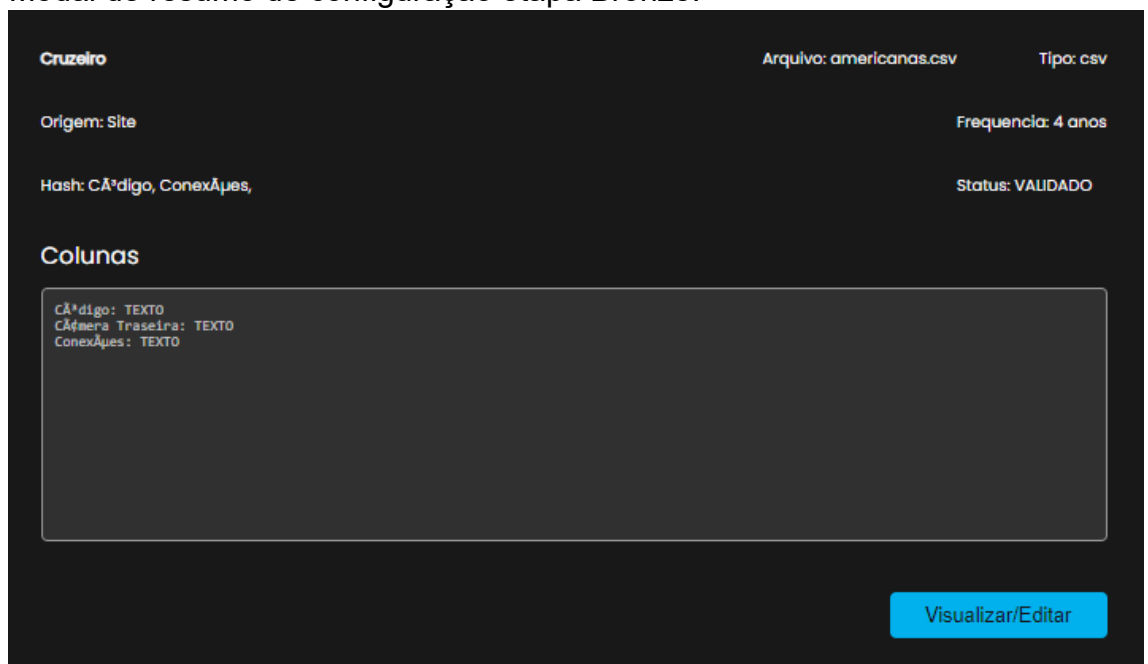
Descrição

Nome do Comprador


- Tela de lista de configuração da etapa Bronze:




- Modal de resumo de configuração etapa Bronze:



➤ Tela de configuração da etapa Bronze:



Etapa Bronze 

Voltar

Salvar

Metadata

Nome da Configuração: Relatório de Vendas

Arquivo: casas-bahia-database.csv

Origem: API


Frequência: 3 meses


Validação e Hash

Hash: ID_loja, ID_vendedor, cod_venda

Número da Coluna	Nome da Coluna	Tipo de dado	Pode Nulo?	Validada?	Usar como hash?
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="ID_loja"/>	<input type="text" value="INTeiro"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="Data"/>	<input type="text" value="DATA"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="vendacomdesconto"/>	<input type="text" value="VERDADEIRO/FALSO"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="ID_vendedor"/>	<input type="text" value="INTeiro"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="preço"/>	<input type="text" value="DECIMAL"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

➤ Tela de lista de configuração da etapa Silver:





Silver

Relatório de vendas

- Tela de configuração da etapa Silver:

The screenshot shows a web interface for 'DOM ROCI' with a dark theme. The top header includes the logo on the left and 'Etapa Silver' with a user icon on the right. Below the header, there is a blue button labeled 'Voltar'. The main content area is titled 'Relatório de Vendas' and contains two sections. The first section has a 'Coluna' dropdown menu, 'De' and 'Para' input fields, and a blue 'Adicionar' button. The second section has 'Coluna', 'De', and 'Para' input fields with pre-filled values 'ID_Usuário', '00000', and 'Lago Mourão' respectively, followed by a red 'Remover' button.

- Tela Home Adiministrador:

The screenshot shows the administrator home page for 'DOM ROCI'. The top header features the logo on the left and 'Administrador' with a user icon on the right. The main content area is titled 'Ferramentas administrativas' and contains four buttons: 'Novo Usuário', 'Nova Empresa', 'Log de ações', and 'Dashboards'.

➤ Tela de cadastro de usuário:

DOM
ROCK

Cadastro de Usuários

Nome

Senha

Permissões

Email

Empresa

Lista de Usuários

NOME	PERMISSÃO		
ZE	1Z CONFIO, BRONZE	Alterar	Remover
ZECA	1Z CONFIO, BRONZE	Alterar	Remover

➤ Tela de cadastro de empresa:

DOM
ROCK

Cadastro de Empresas

Voltar

Nome da empresa:

CNPJ:

Adicionar

Lista de Empresas

Nome da empresa:	CNPJ:	
Americana	12.345.678/0001-90	Remover

- [illegible]

- ...

O diagrama de banco de dados relacional para o sistema de controle de acesso apresenta as seguintes entidades, atributos e relações:

- Entidade usuário:** Possui atributos Nome (texto), email (texto) e super (booleano).
- Entidade empresa:** Possui atributos Nome fantasia (texto) e CNPJ (texto).
- Entidade licença (l3_config):** Possui atributo l3 (texto).
- Entidade permissão:** Possui atributos l3 (texto), bronze (booleano), silver (booleano) e id_permissao (chave primária).
- Entidade silver:** Possui atributos id_silver (chave primária), DE (data) e Para (data).
- Entidade arquivo (file_column):** Possui atributo nome (texto).

As relações entre as entidades são as seguintes:

- trabalha:** Relação entre usuário e empresa, com cardinalidade (0, n) para usuário e (1, n) para empresa.
- possui:** Relação entre empresa e licença, com cardinalidade (1, 1) para empresa e (0, n) para licença.
- possui:** Relação entre usuário e permissão, com cardinalidade (0, n) para usuário e (1, n) para permissão.
- contem:** Relação entre licença e arquivo, com cardinalidade (1, 1) para licença e (0, n) para arquivo.
- Rel:** Relação entre silver e arquivo, com cardinalidade (0, n) para silver e (1, 1) para arquivo.