1 – Constituição do Grupo

2 – Enquadramento e objetivos do trabalho

**Tema:**

Sistema Multinacional de Gestão de Stands de Automóvel

**Enquadramento:**

Plataforma multinacional para a gestão de stands de automóveis. A plataforma permitirá gerir veículos disponíveis para venda, clientes interessados, e operações de compra e venda em várias regiões ou países.

A interface é baseada em uma plataforma web, com PostgreSQL e MongoDB para os dados.

**Objetivos:**

Gerir o catálogo de veículos: Registar e gerir novos veículos à venda com informações detalhadas, como características, preços, categorias, entre outros.

Gerir o histórico de transações e gerar relatórios: Acompanhar todas as transações de vendas, fornecendo relatórios detalhados para análise por parte do administrador, incluindo as vendas por região ou país.

Interação com clientes: Facilitar a procura e filtragem no catálogo por parte dos clientes.

Gestão de stock multinacional: Controlar o stock de veículos em diferentes localizações, de modo a otimizar a distribuição entre os vários stands da empresa.

Gerir dados de fornecedores: Manter registos dos fornecedores, como fabricantes ou colaboradores, que disponibilizam veículos para o stand.

Facilitar o processo de compra para clientes: Permitir que os clientes façam compras ou reservas diretamente através da plataforma.

3- Requisitos Funcionais

**Entidades:**

Stand (armazenado no PostGres)

Representa um ponto de venda de veículos. Armazena informações como localização, nome do stand, e responsável pelo local. (Existem múltiplos stands em diferentes países.)

Veículo (armazenado no PostgreSQL)

Atributos: marca, modelo, ano, preço, quilometragem, cor, tipo de combustível, etc.

Funcionalidade: O sistema deverá permitir que os clientes pesquisem por veículos de acordo com filtros como preço, ano de fabrico, quilometragem, e tipo de combustível. Cada veículo também tem uma página de detalhes com fotos e descrições completas.

Cliente (armazenado no PostgreSQL)

Atributos: nome, contato, histórico de compras, interesse por veículos.

Funcionalidade: O cliente poderá criar uma conta na plataforma, onde poderá salvar os veículos em que está interessado, consultar o histórico de consultas e compras, e visualizar ofertas especiais. Ele poderá realizar buscas detalhadas com base em critérios como a categoria, o preço, ou características específicas do carro, como cor ou tipo de combustível.

Vendedor (armazenado no PostgreSQL)

Atributos: nome, cargo, vendas realizadas.

Funcionalidade: O vendedor poderá registar vendas, associar um cliente a uma compra, e criar recibos e faturas para as transações. Ele terá acesso ao catálogo de veículos disponíveis e a relatórios de vendas específicas.

Transação de Venda (armazenado no PostgreSQL)

Atributos: veículo vendido, cliente, vendedor, data, valor da venda.

Funcionalidade: Registar automaticamente cada venda realizada, associando os dados do veículo, cliente e vendedor. O administrador poderá criar relatórios detalhados por stand, ou vendedor.

**(Remover se o stand apenas vende carros originais de fábrica, senão os clientes também se poderão tornar “fornecedores” por causa de vender carros usados)**

Histórico de Veículo (armazenado no MongoDB)

Atributos: manutenção anterior, acidentes, donos anteriores, etc. (informação semiestruturada).

Funcionalidade: Esta informação semiestruturada será utilizada para complementar os dados sobre os veículos. A plataforma deverá permitir que os clientes visualizem o histórico completo de um veículo antes de realizar a compra.

-----------------------------------------------------------------------------------------

Stock de Veículos (armazenado em PostGres)

Informações sobre veículos disponíveis e vendidos.

Funcionalidade: O sistema manterá o controle de veículos disponíveis e vendidos em cada stand, permitindo o reabastecimento de stock conforme necessário. O administrador poderá verificar a disponibilidade de veículos em tempo real em qualquer stand (do próprio país).

Clientes (armazenado em MongoDB)  
Os clientes interagem diretamente com a plataforma para pesquisar e comprar carros.

Funcionalidade: Os clientes que acessarem o site sem registo podem procurar e consultar veículos para comprarem.

Fornecedores (armazenado em MongoDB)  
Fornecedores de veículos, como fabricantes ou vendedores parceiros, que disponibilizam carros para o stand.

Funcionalidade: Os dados dos fornecedores, como fabricantes e colaboradores serão mantidos para rastrear os veículos fornecidos ao stand. A informação semiestruturada sobre os fornecedores permitirá consultas rápidas, como verificar os veículos disponíveis por fornecedor.

**Perfis de utilizadores:**

Admin: Poderá adicionar novos veículos ao catálogo, editar ou remover registos, acessar relatórios de vendas e de stock, e realizar a gestão de usuários e fornecedores.

Vendedor: Pode visualizar e registar vendas, acessar o catálogo de veículos.

Cliente: Pode pesquisar carros, visualizar detalhes e fazer consultas sobre a compra.