

Introdução

Stockify será um sistema de gestão de estoque desenvolvido para atender às necessidades de pequenas e médias empresas, oferecendo uma solução prática, acessível e eficiente para o controle de produtos, movimentações e desempenho operacional.

Com o objetivo de automatizar e simplificar o gerenciamento do estoque, permitindo o registro e acompanhamento de entradas e saídas de produtos, atualização em tempo real da quantidade disponível, geração de relatórios detalhados e controle de funcionários.

Sua interface será intuitiva e com recursos necessários para o dia a dia das operações, com o Stockify o usuário terá um maior controle dos seus produtos, redução de perdas e suporte à tomada de decisão, sendo ideal para comércios, depósitos, oficinas, lojas e demais negócios que dependem de uma boa gestão do estoque, elevando as empresas para um nível mais estratégico e lucrativo frente ao mercado.

Este documento apresenta a estrutura do sistema, seus requisitos funcionais e não funcionais, diagramas, regras de negócio e orientações técnicas para uso e manutenção da aplicação e um protótipo do sistema.

Desenvolvedores:

Stockify

Osório Jácome - 12824211707

Williams José - 12825155714

Gabriel Galvão - 12825139786

Daniel Firmino - 12825130964

Luis Eduardo - 12825138643

João Ricardo - 12825140125

Luiz Eduardo - 12825130279

Requisitos

Funcionais			
Referência	Requisito	Descrição	Prioridade
001	Cadastro de Produtos	O sistema deve permitir o cadastro de novos produtos no estoque. Deve ser possível informar: nome, categoria, preço e quantidade.	1
002	Consulta e Busca de Produtos	O sistema deve permitir a busca de produtos por nome, código ou categoria. Deve exibir os detalhes do produto, como saldo atual em estoque, histórico de movimentações, e dados do fornecedor.	2
003	Controle de Entradas (Reabastecimento)	O sistema deve permitir o registro de entradas de produtos no estoque. Deve ser possível informar a quantidade e fornecedor	2
004	Controle de Saídas (Vendas ou Consumo)	O sistema deve registrar a saída de produtos do estoque. Deve informar a quantidade e destinatário.	2
005	Atualização de Estoque	O sistema deve atualizar automaticamente a quantidade disponível em estoque após cada entrada ou saída.	3
006	Relatórios	O sistema deve gerar relatórios como: Produtos com baixo estoque, relatório de entradas e saídas por período, inventário atual, produtos inativos ou sem movimentação.	3
007	Gestão de Usuários	O sistema deve permitir o cadastro de funcionários	1

Não Funcionais			
Referência	Requisito	Descrição	Prioridade
001	Desempenho	O sistema deve responder às solicitações do usuário em no máximo 2 segundos. Consultas e relatórios devem ser gerados em até 5 segundos para bases com até 10.000 registros.	1
002	Segurança	<ul style="list-style-type: none"> • O sistema deve exigir autenticação (login e senha) para acesso. • Deve utilizar criptografia para armazenar senhas (ex: hashing com bcrypt). • Deve haver controle de permissões de acesso conforme o perfil do usuário. • Registros de alterações no estoque devem ser armazenados para auditoria. 	1
003	Usabilidade	<ul style="list-style-type: none"> • A interface deve ser amigável e intuitiva, com uso de menus claros e navegação simples. • Campos obrigatórios devem ser destacados e validados antes do envio. • O sistema deve estar disponível em português (ou idioma local do usuário) 	2
004	Disponibilidade	<ul style="list-style-type: none"> • O sistema deve estar disponível 99,5% do tempo mensal (exceto para manutenções programadas). • O sistema deve funcionar em ambiente web, mobile ou desktop, conforme o projeto. 	3
005	Compatibilidade	<ul style="list-style-type: none"> • Deve ser compatível com os principais navegadores (Chrome, Firefox, Edge). • Se for desktop, deve ser compatível com sistemas Windows (e/ou Mac/Linux, conforme escopo). • Para versões mobile, deve ser compatível com Android e iOS, se necessário. 	3
006	Escalabilidade	<ul style="list-style-type: none"> • O sistema deve permitir expansão para múltiplos estoques (filiais) sem perda de desempenho. • A base de dados deve suportar crescimento contínuo sem degradação perceptível. 	2
007	Manutenibilidade	<ul style="list-style-type: none"> • O código-fonte do sistema deve ser estruturado e documentado para facilitar a manutenção. • O sistema deve permitir atualizações sem impactar os dados existentes. 	2
008	Backup e Recuperação	<ul style="list-style-type: none"> • Deve haver política de backup automático diário. • O sistema deve permitir restauração de dados a partir dos backups em caso de falhas. 	2
009	Confiabilidade	<ul style="list-style-type: none"> • O sistema não deve apresentar falhas críticas com frequência maior que 1 ocorrência a cada 3 meses (em produção). • Todas as operações de movimentação de estoque devem ser registradas com consistência transacional (ex: não permitir saídas maiores que o estoque atual). 	1
010	Portabilidade	O sistema deve ser capaz de ser transferido para outro servidor (no caso de sistemas web) sem necessidade de grandes alterações.	3

Diagrama de caso de uso

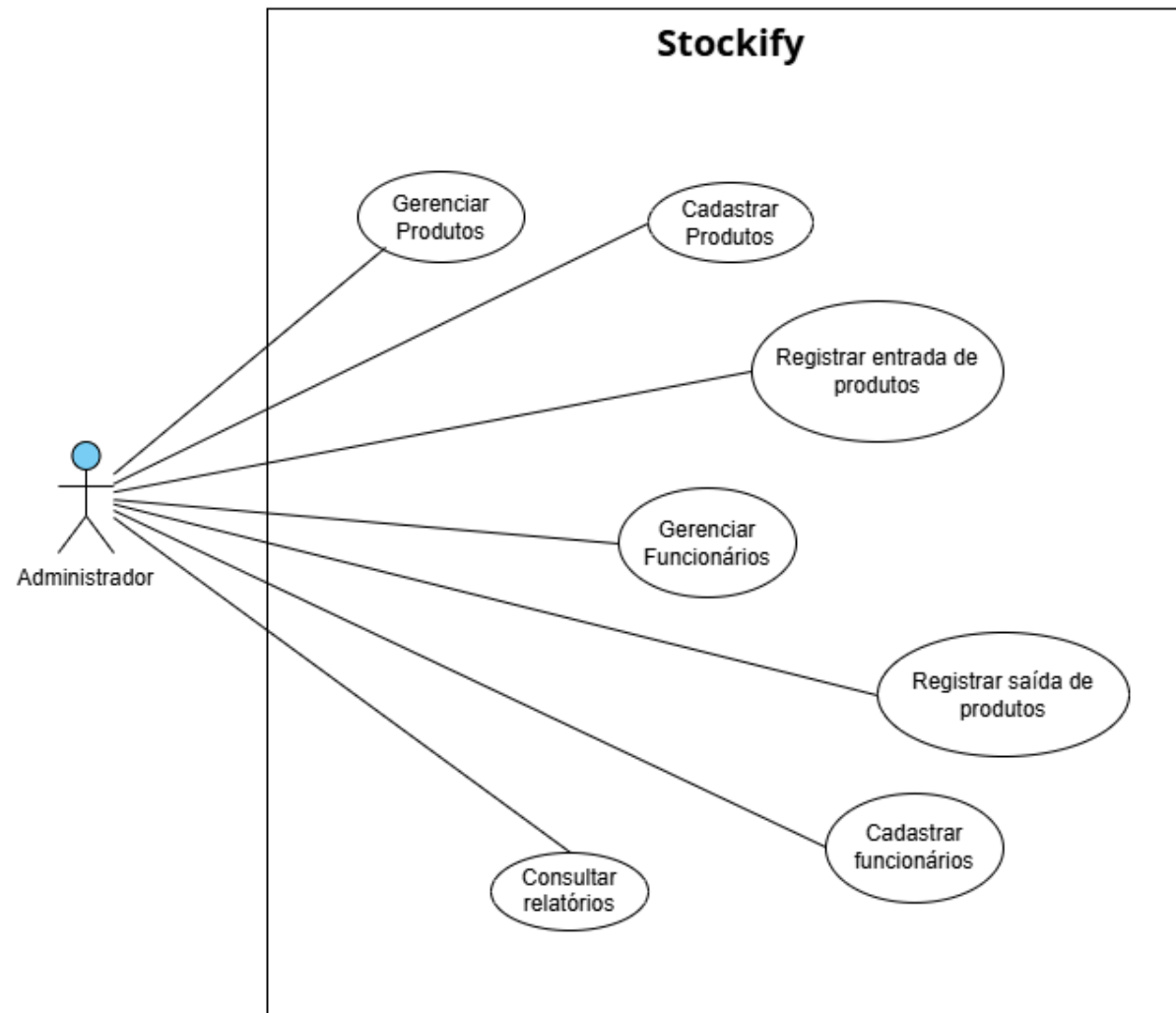


Diagrama de classe

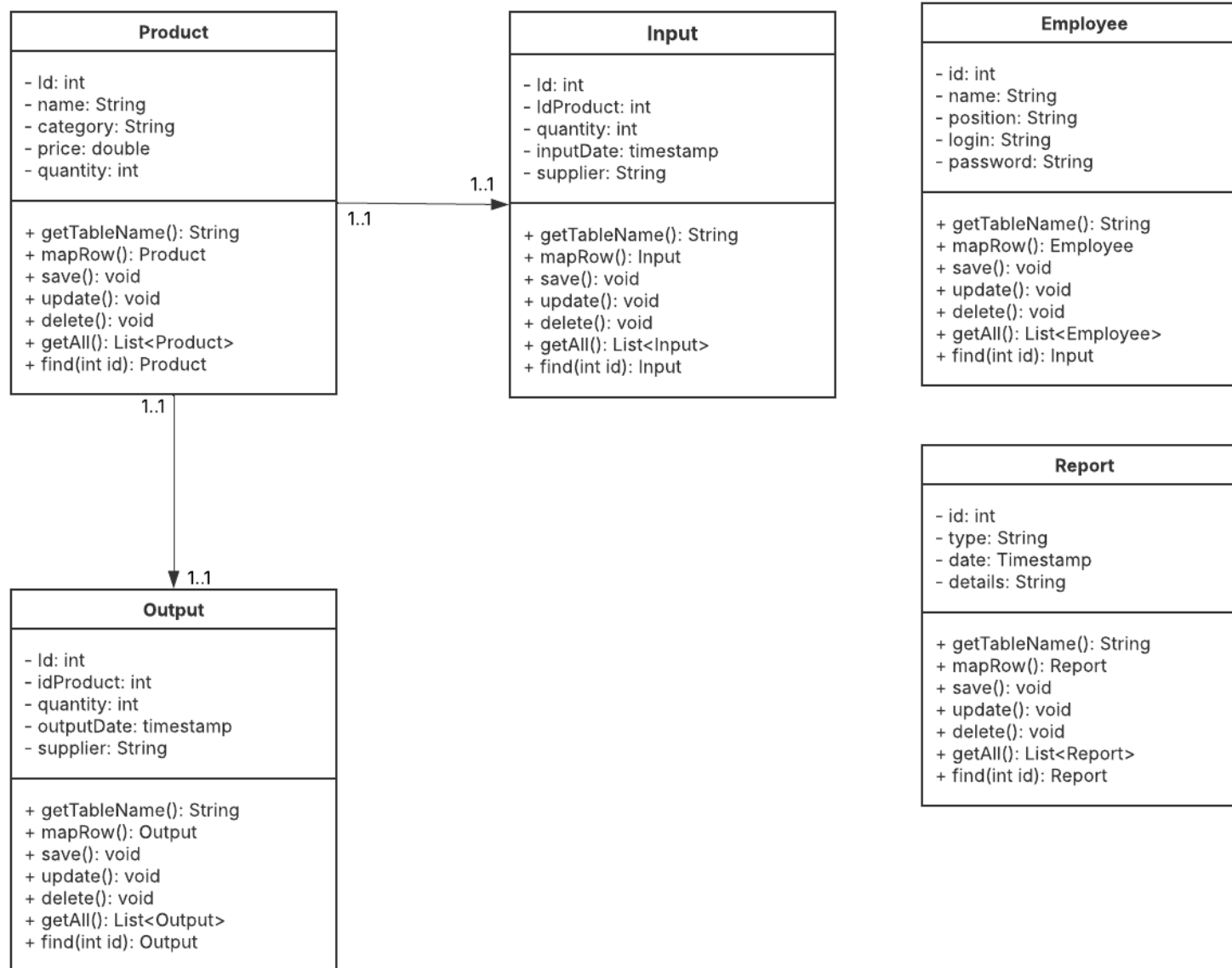


Diagrama de sequência

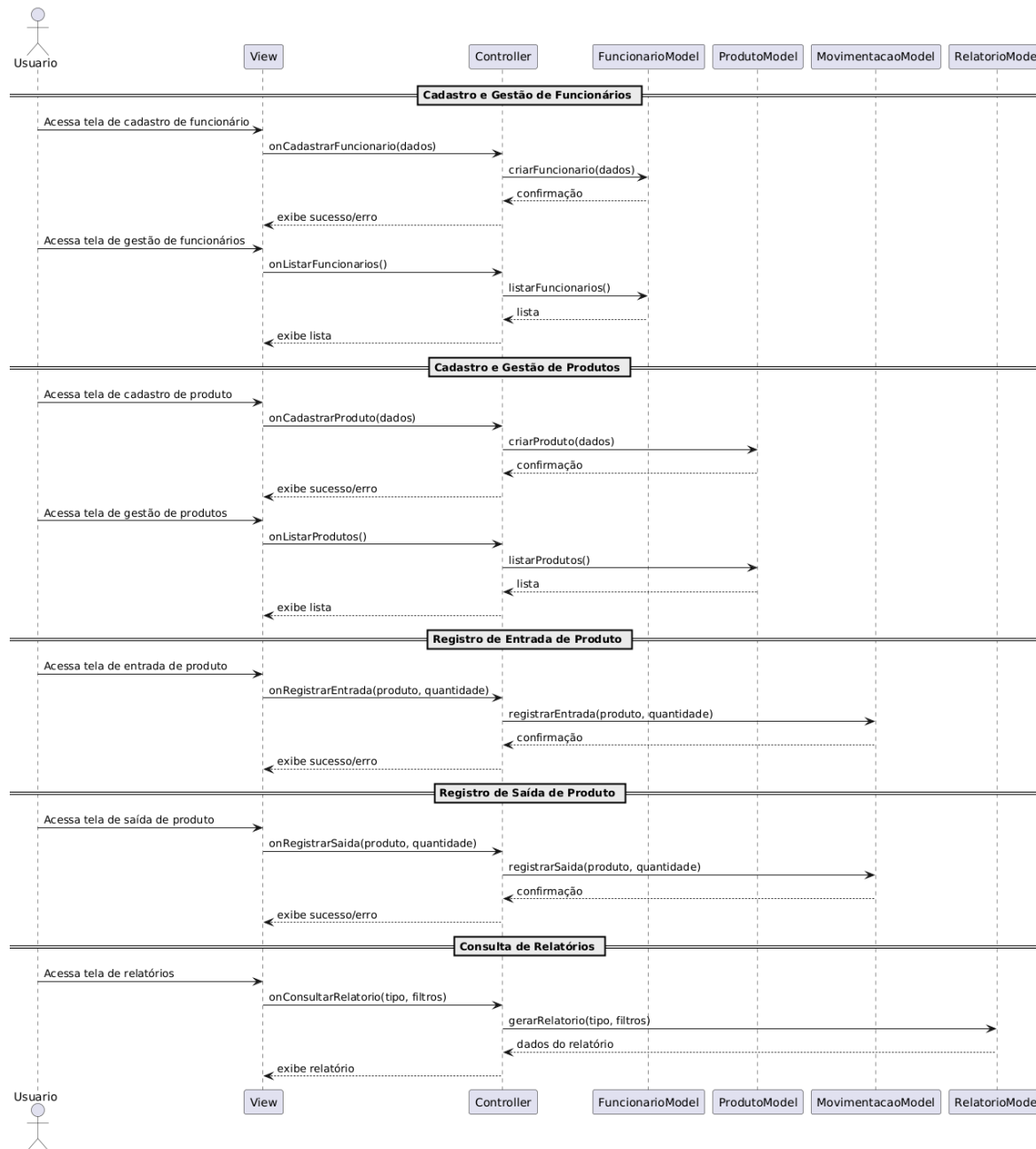
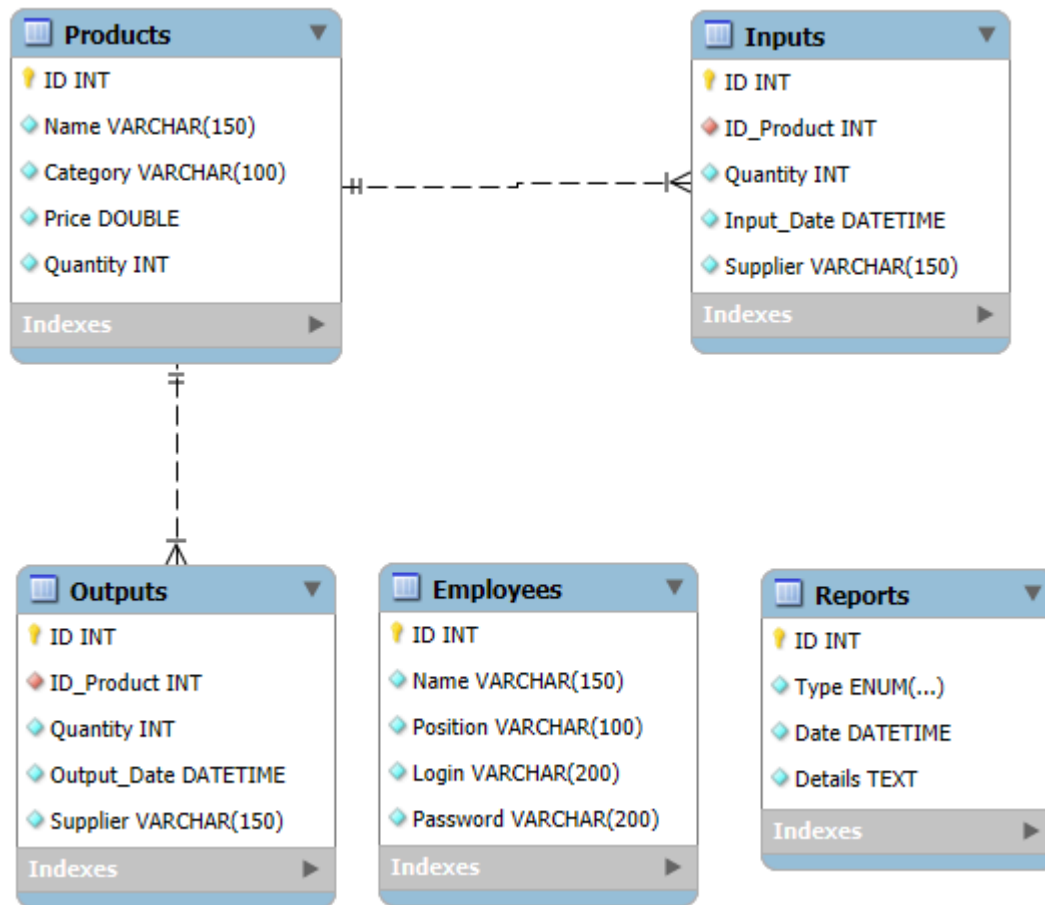


Diagrama lógico



Regras de negócio

ID	Área	Regra de Negócio
RN-001	Cadastro de Produtos	Um produto deve ter: nome, código único, categoria, unidade de medida.
RN-002	Cadastro de Produtos	Não é permitido cadastrar dois produtos com o mesmo código.
RN-003	Cadastro de Produtos	Só é possível excluir produtos sem movimentações registradas.
RN-004	Consulta de Produtos	A busca pode ser feita por nome ou código
RN-005	Entradas de Estoque	Toda entrada deve referenciar um produto existente.
RN-006	Entradas de Estoque	A data da entrada deve ser a do dia do registro ou anterior
RN-007	Entradas de Estoque	Usuários com perfil “Operador” só podem cadastrar novos produtos, registrar entradas e saídas.
RN-008	Saídas de Estoque	A saída só pode ocorrer se houver estoque ativo.
RN-009	Saídas de Estoque	A data da saída não pode ser futura.
RN-010	Saídas de Estoque	Não é permitido registrar saídas para produtos inativos.
RN-011	Atualização de Estoque	Estoque é atualizado automaticamente com base nas entradas e saídas.
RN-012	Atualização de Estoque	Ajustes manuais só podem ser feitos por administradores ou supervisores.
RN-013	Atualização de Estoque	Toda alteração de estoque gera uma movimentação registrada com motivo.
RN-014	Relatórios	Relatórios de movimentações devem exibir: tipo, produto, data, quantidade, usuário.
RN-015	Gestão de Usuários	O sistema deve conter ao menos um usuário administrador.
RN-016	Gestão de Usuários	Perfis existentes: Administrador, Supervisor, Operador.
RN-017	Gestão de Usuários	Apenas administradores podem cadastrar ou desativar usuários e fornecedores.
RN-018	Gestão de Usuários	Senhas devem ter no mínimo 8 caracteres e ser criptografadas.
RN-019	Regras Gerais	Todas as ações devem ser registradas em log do sistema.
RN-020	Regras Gerais	Não é possível editar movimentações antigas, apenas inativar ou reverter.
RN-021	Regras Gerais	O sistema deve emitir alertas para produtos com estoque abaixo do mínimo.
RN-022	Regras Gerais	Produtos sem movimentações em 30 dias devem constar em relatório de obsoletos.
RN-023	Regras Gerais	Todos os usuários devem cumprir autenticação para uso do sistema

Protótipo

Stockify

Produtos

Cadastrar

Gerenciar

Registrar entrada

Registrar saída

Funcionários

Cadastrar

Gerenciar

Recursos

Relatório

Cadastrar Funcionário

Cadastre novos funcionários para serem geridos

Formulário

Nome

Cargo

Administrador

Capture Retangular

Login

Senha

Cadastrar

Stockify

Produtos

Cadastrar

Gerenciar

Registrar entrada

Registrar saída

Funcionários

Cadastrar

Gerenciar

Recursos

Relatório

Gerenciar Funcionários

Selecione na tabela para editar ou excluir um funcionário

Atualizar

ID	Nome	Cargo	Login	Senha
1	Gabriel Galvão	Administrador	biel.galvao	galvao123
2	Daniel	Gerente	dani.ger	dani123

Capture Retangular

Editar

Excluir

Stockify

Cadastrar

Gerenciar

Registrar entrada

Registrar saída

Funcionários

Cadastrar

Gerenciar

Recursos

Relatório

Cadastrar Produto

cadastre novos produtos para serem geridos

Formulário

Nome

Categoria

Eletrônicos

Preço

Quantidade

Cadastrar

Stockify

Cadastrar

Gerenciar

Registrar entrada

Registrar saída

Funcionários

Cadastrar

Gerenciar

Recursos

Relatório

Registrar Saídas

Todas as saídas de produtos

Atualizar

ID

ID_Produto

Quantidade

Data_Saída

Destinatário

1

2

5/2025-06-08 1...

Motel Calango

Quantidade

Destinatário

0

Registrar

Stockify

Cadastrar

Gerenciar

Registrar entrada

Registrar saída

Funcionários

Cadastrar

Gerenciar

Recursos

Relatório

Gerenciar Produtos

Selecione na tabela para editar ou excluir um produto

Atualizar

ID	Nome	Categoria	Preço	Quantidade
1	PC Gamer	Eletrônicos	3.299,9	20
2	Cama box solteiro	Móveis	689,9	20

Editar

Excluir

Stockify

Cadastrar

Gerenciar

Registrar entrada

Registrar saída

Funcionários

Cadastrar

Gerenciar

Recursos

Relatório

Registrar Entrada

Todas as entradas de produtos

Atualizar

ID

ID_Produto

Quantidade

Data_Entrada

Fornecedor

1

2

5/2025-06-08 1...

Ortobom LTDA

2

2

5/2025-06-08 1...

Motel calango

Quantidade

Fornecedor

0

Registrar