

Licenciatura em Engenharia Informática

Escola Superior de Tecnologia e Gestão

Instituto Politécnico de Viana do Castelo

Unidade curricular de

Projeto II

Acesso à BD

Gestão de Produção de Whisky

Tiago Baptista Nº28998

Pedro Poças Nº28976

2023/2024

Índice

Introdução.....	3
Modelo de Casos de Usos.....	3
Modelo Base de Dados.....	4
Acesso a base de dados.....	5
Desenvolvimento da Aplicação.....	6
Protótipos de Baixa Fidelidade.....	6
Rececionista.....	7
Gestor de Encomendas.....	8
Gestor de Produção.....	9
Interface Gráfica.....	10
Rececionista.....	11
Gestor de Encomendas.....	12
Gestor de Produção.....	13
Conclusão.....	14

Introdução

Este relatório é uma continuação do tema do projeto I. Por isto será apresentado uma estrutura do projeto, requisitos, utilizadores e o diagrama final relativo á base de dados.

Modelo de Casos de Uso

Estão presentes 3 tipos de utilizadores no modelo de casos de uso:

- Rececionista, vai poder registar fornecedor, receber as encomendas e registar-lhas.
- Gestor de Encomenda, está encarregue de efetuar as encomendas e pode consultar as encomendas já efetuadas.
- Funcionário Produção, está encarregue de iniciar a produção, consultar as várias produções efetuadas e consultar as diversas fases de produção.

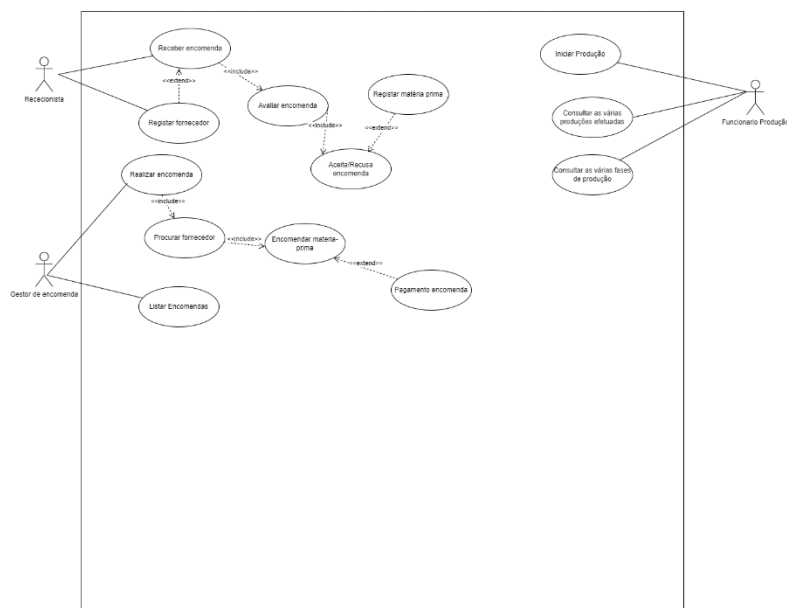


Figura 1 – Modelo de Casos de Uso

Acesso a base de dados

Para o acesso á base de dados utilizamos a ferramenta Hibernate.

O ficheiro “pom.xml” guarda as dependências relativas a hibernate e para o acesso á base de dados PostgreSQL.

O ficheiro “persistence.xml” apresenta as classes presentes da base de dados e informação relativa á conexão á base de dados.

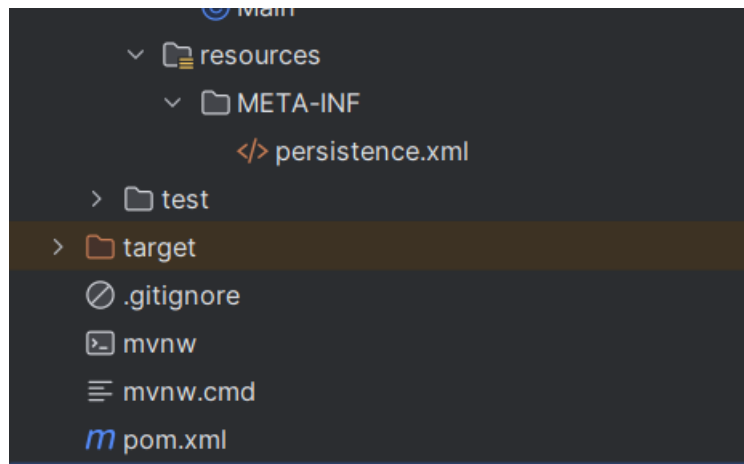


Figura 3 – Ficheiro pom e persistence

No projeto existem dois packages: No package entity está guardado as entidades que foram geradas automaticamente a partir da base de dados e o package bll está guardado os métodos de cada entidade por exemplo: inserção, atualização e listar.

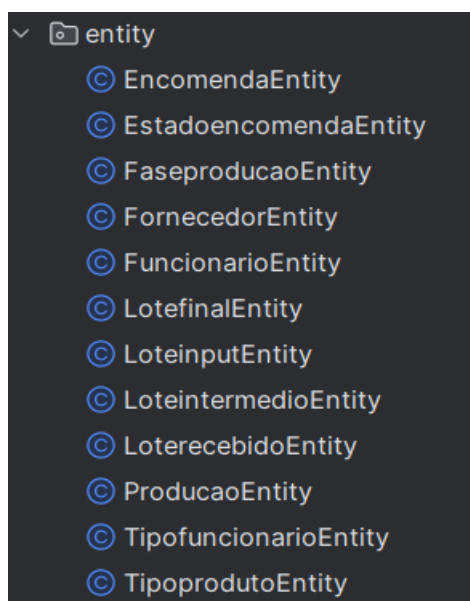


Figura 4 – Package entity

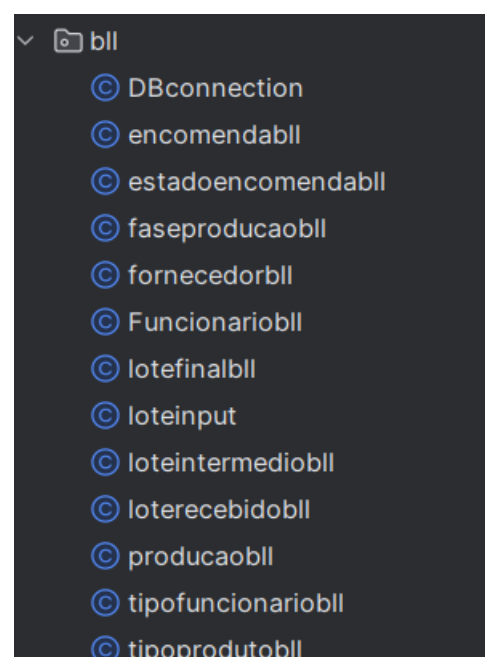


Figura 5 – Package bll

Desenvolvimento da Aplicação

Protótipos de Baixa Fidelidade

Primeiramente, antes de começar a desenvolver uma aplicação, é importante que o programador tenha uma ideia clara de como será a aplicação e quais serão suas principais funcionalidades. Para tal, o programador recorre á criação de protótipos interativos para visualizar como a aplicação funcionará e como os usuários irão interagir com ela.

Eis os PBF (Protótipos de Baixa Fidelidade):

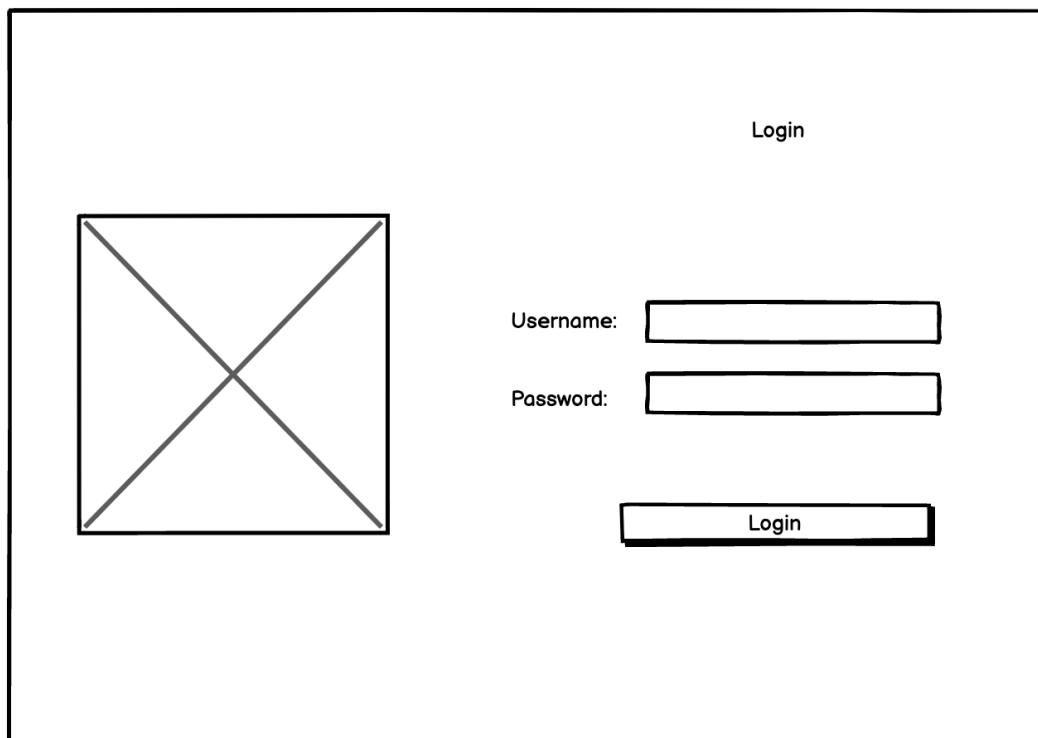


Figura 6 – Login Page

Rececionista

Dashboard Rececionista

logout

Lotes Recebidos

Atualizar

NºLote	NºFuncionario	Nº Encomenda	Quantidade

Registrar Encomenda

Encomendas

Atualizar

NºEnco	NºForn	NºEstado	NºFuncio	NºEnvio	Data Emissão	Data Chegada

Fornecedores

Atualizar

NºFornecedor	Localidade	Telefone	Email

Adicionar

Figura 7 – Rececionista Page

Registrar Lote Encomenda

Voltar

Nº Funcionário:

ComboBox

Nº Encomenda:

ComboBox

Quantidade:

Adicionar

Figura 8 – Registrar Encomenda

Gestor de Produção

Dashboard Produção

logout

Produção

Atualizar

NºProd	NºFun	NºFase	Data Inicio	Data Fim	Qtd Materia	Qtd Produção

Iniciar Produção

//

//

Proxima Fase Produção

Fases Produção

NºFase	Descrição

Engarrafado

Atualizar

NºProd	NºFun	NºFase	Data Inicio	Data Fim	Qtd Materia	Qtd Produção

Figura 12 – Gestor de Produção Page

Iniciar Produção

Voltar

Funcionario:

ComboBox

Fase Produção:

ComboBox

Data Inicio:

//

Data Fim:

//

Qtd Matéria Prima:

Qtd Produção:

Confirmar

Figura 13 – Iniciar produção

Interface Gráfica

Após encontrarmos os protótipos perfeitos que idealizámos para a nossa aplicação, apresentamos o resultado para a nossa interface gráfica. Este design reflete uma combinação de funcionalidade e estética, garantindo uma experiência de utilizador fluida e intuitiva. A interface foi cuidadosamente desenhada para facilitar a navegação, otimizar o fluxo de trabalho e melhorar a eficiência geral.

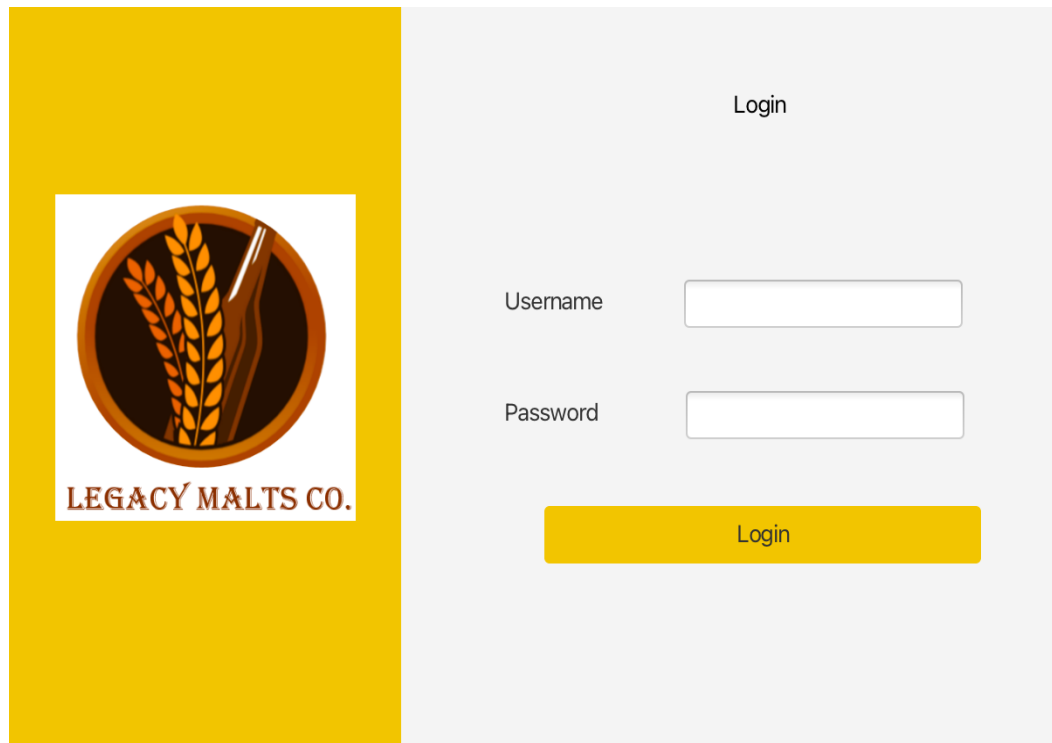


Figura 14 – Login Page

A imagem apresenta uma interface básica de autenticação para uma aplicação de gestão de produção numa fábrica de whisky. Contém campos para introdução do nome de utilizador e senha, um botão para efetuar o login, e um espaço que mostra um logótipo.

Rececionista

Dashboard Rececionista Logout

Lotes Recebidos

Atualizar

Nº lote	Nº Funcionario	Nº Encomenda	Quantidade
1	1	1	1000

Registrar Encomenda

Encomendas

Atualizar

NºEnco	NºForn	Nº Estado	Nº Funcio	Nº Envio	Dta Emissão	Dta Chegada
1	1	4	2	0	2024-04-29	2024-04-30

Fornecedores

Atualizar

Nº Fornecedor	Localidade	Telefone	Email
1	Shangjie	1992085783	zshevin0@weather.com
2	Tuusula	38335209	htace1@unblog.fr
3	Sokol	26173900	amelmar2@ucoz.ru
4	Huacao	247474333	uplett3@trellian.com
5	Naikoten Dua	451129760	lmacascadh4@exblog.jp
6	mel	967754321	pepe@ii.pt

Adicionar

Figura 15 – Rececionista

Esta é a página do rececionista. Como podemos observar, o rececionista tem acesso a várias secções importantes: 'Lotes Recebidos', 'Encomendas' e 'Fornecedores'. Através desta interface, ele pode não só registar novas encomendas, mas também adicionar novos fornecedores. A funcionalidade está organizada de forma clara, permitindo uma gestão eficiente e ágil das operações diárias relacionadas com o recebimento de lotes, acompanhamento de encomendas e atualização de todos os campos.

Registrar Lote Encomenda Voltar

Nº Funcionário:

Nº Encomenda:

Quantidade:

Adicionar

Figura 16 – Registrar Encomenda

Gestor de Encomendas

Dashboard GestorEncomendas [Logout]

Encomendas [Atualizar]

NºEnco	NºForn	Nº Estado	Nº Funcio	Nº Envio	Dta Emissão	Dta Chegada
2	1	3	2	123	2024-05-04	2024-05-05
1	1	4	2	0	2024-04-29	2024-04-30

ID enc: Nº Estado: [Atualizar Estado] [Adicionar]

Fornecedores [Atualizar]

Nº Fornecedor	Localidade	Telefone	Email
1	Shangjie	1992085783	zshevin0@weather.com
2	Tuusula	38335209	htace1@unblog.fr
3	Sokol	26173900	amelmar2@ucoz.ru
4	Huacao	247474333	uplett3@trellian.com
5	Naikoten Dua	451129760	lmacascaidh4@exblog.jp
6	mel	967754321	pepe@ii.pt

Nº: [Apagar] [Adicionar]

Estados Encomenda

Nº Estado	Descrição
1	Pedido
2	Pago
3	Processamento
4	Entregue

Figura 17 – Gestor de Encomendas

Esta é a página do gestor de encomendas, organizada em três secções principais: 'Fornecedores', 'Encomendas' e 'Estados Encomenda'. Na secção 'Fornecedores', o gestor pode visualizar, atualizar e adicionar novos fornecedores. A área 'Encomendas' permite visualizar detalhes das encomendas, atualizar o seu estado e adicionar novas. Por fim, 'Estados Encomenda' mostra os diferentes estados das encomendas, permitindo também adicionar novos estados. Cada secção inclui um botão para atualização contínua das informações, e existe um botão de 'logout' para segurança do acesso.

Realizar Encomenda [Voltar]

Fornecedor:

Estado Encomenda:

Funcionário:

Nº Encomenda:

Data Emissão:

Data Chegada:

[Confirmar]

Figura 18 – Realizar Encomenda

Adicionar Fornecedor [Voltar]

Telefone:

Email:

Localidade:

[Adicionar]

Figura 19 – Adicionar Fornecedor

Gestor de Produção

Dashboard Produção Logout

Produção Atualizar

NºProd	NºFun	Nº Fase	Dta Inicio	Dta Fim	Qtd Materia	Qtd Prod
1	1	1	2024-04-09	2024-04-27	5807	3184
2	1	1	2024-04-08	2024-04-23	5349	3093
3	1	3	2024-04-01	2024-04-28	5845	3100
4	1	4	2024-04-04	2024-04-28	5863	3124
5	1	5	2024-04-05	2024-04-28	5254	3093
6	1	4	2024-04-05	2024-04-29	5989	3444
7	1	5	2024-04-02	2024-04-28	5712	3268

Iniciar Produção NºProd NºFase Dta Ini Dta Fim QtMat QtProd Proxima Fase Produção

Fases Produção

NºFase	Descrição
1	Malteamento
2	Moagem
3	Misturacao
4	Fermentacao
5	Destilacao

Engarrafado Atualizar

NºProd	NºFun	Nº Fase	Dta Inicio	Dta Fim	Qtd Materia	Qtd Prod
12	1	7	2024-04-03	2024-04-24	5009	3446
14	1	7	2024-04-08	2024-04-24	5660	3164

Figura 20 – Gestor de Produção

Esta é a página do "Dashboard Produção", dividida em três seções: 'Produção', 'Fases Produção' e 'Engarrafado'. Na seção 'Produção', os operadores podem gerir detalhes das produções em curso e controlar o progresso através de botões específicos para iniciar e avançar fases de produção. 'Fases Produção' permite definir e revisar as diferentes fases do processo produtivo. A seção 'Engarrafado' foca em monitorar os detalhes das produções que alcançaram esta etapa final. Cada seção tem um botão de 'Atualizar' para manter as informações atualizadas.

Iniciar Produção Voltar

Funcionario:

Fase Produção:

Data Inicio:

Data Fim:

Qtd Materia Prima:

Qtd Produção:

Confirmar

Figura 21 – Iniciar produção

Conclusão

Conclui-se que o sistema desenvolvido para a gestão da produção de whisky é uma ferramenta sofisticada e eficaz, integrando várias funcionalidades essenciais para um bom funcionamento. Através da utilização de tecnologias como o Hibernate e o PostgreSQL, o sistema assegura um acesso seguro aos dados armazenados, facilitando a gestão de encomendas, o controlo da produção e a interação com fornecedores.

Os protótipos de baixa fidelidade demonstram um planeamento cuidadoso da interface do utilizador, equilibrando funcionalidade com a experiência do utilizador, o que é crucial para a aceitação do sistema por parte dos vários utilizadores envolvidos, desde rececionistas a gestores de produção. O sistema oferece uma visão clara das etapas de produção e proporciona um meio eficaz para a atualização e consulta de informações em tempo real.

Em suma, o projeto é um excelente exemplo de como as soluções de tecnologia da informação podem ser estrategicamente aplicadas para otimizar operações industriais e responder às necessidades empresariais em constante mudança.