



Modelação de uma Base de Dados

5410 - Bases de Dados - Conceitos

Técnico/a Especialista em Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação - TPSI PL 1223

Autores:

Daniel Quaresma

Lucas Silvestre

João Correia

Vladimiro Bonaparte

Formador:

Vitor Custodio



Palmela, 18 de maio de 2024

Conteúdo

1	Introdução	1
2	Descrição da aplicação	2
2.1	Descrição geral	2
2.2	Principais funcionalidades	3
3	Modelação da base de dados	4
3.1	Diagramas e modelos	4
4	Consultas á base de dados	5
5	Conclusão	6
6	This is a section	i
6.1	This is a subsection	i
6.2	General formatting	i
6.3	Tables and figures	ii

1 | Introdução

Foi-nos proposto trabalhar em grupo para idealizar uma aplicação e realizar a modelação de uma base de dados que a suporte.

O primeiro passo consistiu em definir o objetivo e as principais funcionalidades da aplicação. Esta etapa é crucial para o desenvolvimento, pois estabelece a base para a modelação da base de dados.

Após a definição da aplicação, o desafio seguinte foi modelar a base de dados de modo a suportar todas as funcionalidades identificadas. Utilizámos a ferramenta MySQL Workbench para desenhar o esquema da base de dados. Este processo envolveu a criação de tabelas, a definição de chaves primárias e estrangeiras, atributos e relacionamentos.

Com as funcionalidades da aplicação claramente definidas e o modelo de dados estabelecido, passámos a criar as queries necessárias para consulta, inserção, atualização e remoção de dados.

Finalmente, com a base de dados modelada e as queries prontas, criámos uma nova base de dados seguindo o modelo desenvolvido e introduzimos dados simulados. Isto permitiu-nos testar as queries e assegurar que o nosso modelo de dados funcionava corretamente.

2 | Descrição da aplicação

2.1 | Descrição geral

2.1.1 | Objectivo

Desenvolver uma aplicação que funcione como uma plataforma de mercado, facilitando a divulgação, a compra e venda de ideias e produtos sustentáveis. A aplicação visa principalmente apoiar pequenos agricultores e comércio regionais, oferecendo uma solução eficaz para a promoção e comercialização de cabazes de produtos regionais e outros bens sustentáveis em Portugal.

2.1.2 | Problema a resolver

A aplicação proposta procura enfrentar a dificuldade e a limitada exposição que pequenas iniciativas sustentáveis enfrentam no território português. Pequenos produtores e comerciantes muitas vezes não possuem os recursos ou a visibilidade necessária para atingir um público mais amplo. A falta de exposição restringe suas oportunidades de negócio e crescimento.

2.1.3 | Funcionalidades e benefícios

A plataforma permitirá que os utilizadores tanto vendam quanto comprem ideias e produtos sustentáveis, oferecendo uma exposição virtual para pequenas empresas e particulares que procuram ampliar a sua visibilidade e quota de mercado.

Através desta aplicação, esperamos criar um ecossistema de comércio sustentável que beneficie tanto os vendedores, proporcionando-lhes uma nova via de negócios, quanto os compradores, que terão acesso facilitado a produtos sustentáveis de qualidade.

2.2 | Principais funcionalidades

Decidimos organizar as funcionalidades da nossa aplicação em quatro categorias, em baixo temos cada uma contendo alguns exemplos específicos de funcionalidades:

■ Users

Nesta categoria incluímos todo o tipo de funcionalidades que envolvem os utilizadores(não vendedores):

- **Registo de utilizador**

Um novo utilizador deve poder registar-se com os seus dados na nossa aplicação.

- **Alterar dados de perfil**

Um utilizador registado deve poder fazer a alteração dos seus dados de perfil.

- **Criar uma morada de entrega**

Um utilizador deve poder criar uma morada de entrega para a sua conta.

- **Apagar registo**

Um utilizador registado deve poder apagar o seu registo.

■ Products

Nesta categoria incluímos todo o tipo de funcionalidades que envolvem os produtos:

- **Adicionar produto:** Um vendedor pode adicionar um produto novo para pôr á venda na sua loja.

- **Adicionar ao carrinho:** Um utilizador pode adicionar um produto que esteja á venda numa loja ao seu carrinho de compras.

- **Adicionar imagem:** Um vendedor pode adicionar uma imagem a uma galeria de imagens de um determinado produto.

■ Store

Nesta categoria incluímos todo o tipo de funcionalidades que envolvem as lojas:

- **Registo como vendedor:** Um utilizador normal deve poder registar-se como vendedor.

- subitem 2

■ Orders

Nesta categoria incluímos todo o tipo de funcionalidades que envolvem as encomendas:

- subitem 1

- subitem 2

3 | Modelação da base de dados

3.1 | Diagramas e modelos

teste

4 | Consultas á base de dados

teste

5 | Conclusão

teste

6 | This is a section

6.1 | This is a subsection

6.1.1 | This is a subsubsection

This section contains some templates that can be used to create a uniform style within the document. It also shows of the overall formatting of the template, created using the predefined styles from the `settings.tex` file.

6.2 | General formatting

Bullet lists are also changed globally, for a maximum of 3 levels:

- Item 1
- Item 2
 - subitem 1
 - subsubitem 1
 - subsubitem 2
- Item 3

Similarly numbered lists are also changed document wide:

1. Item 1
2. Item 2
 - [a] subitem 1
 - i. subsubitem 1
 - ii. subsubitem 2
3. Item 3

6.3 | Tables and figures

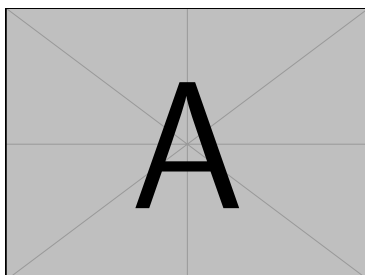
The following table, Table 6.1, shows a possible format for tables in this document. Alternatively, one can also use the black and white version of this, shown in Table 6.2. Note that caption labels are in the format **Table x.y**:

Tabela 6.1: A table without vertical lines.

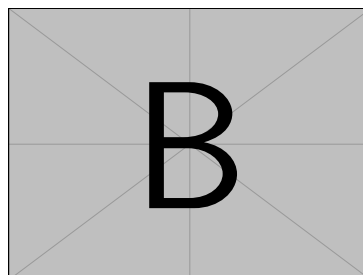
Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5
Entry 1	1	2	3	4
Entry 2	1	2	3	4
Entry 3	1	2	3	4
Entry 4	1	2	3	4

Tabela 6.2: A table without vertical lines.

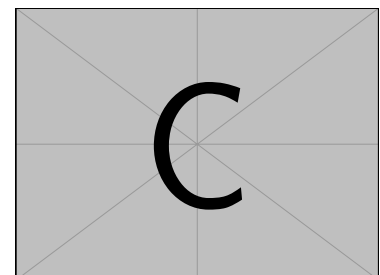
Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5
Entry 1	1	2	3	4
Entry 2	1	2	3	4
Entry 3	1	2	3	4
Entry 4	1	2	3	4



(a) image a



(b) image b



(c) image c

Figura 6.1: Three images

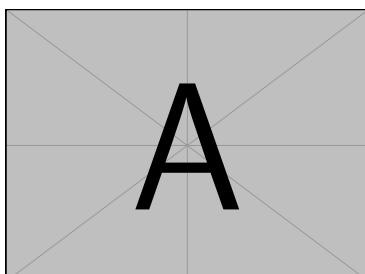


Figura 6.2: image a

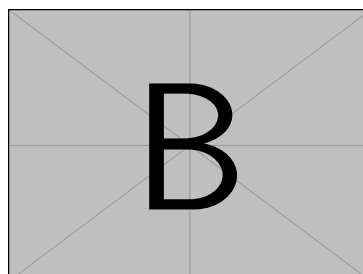


Figura 6.3: image b

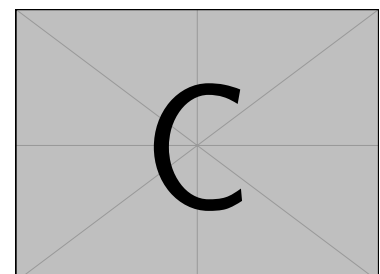


Figura 6.4: image c

list of symbols

Tabela 6.3: list of symbols

Symbol	dimension	Unit	Unit abbreviation
1	2	3	4
1	2	3	4
1	2	3	4
1	2	3	4