

Programação Web (Lic. Eng. Informática)

(componente *programação lado servidor*)

Documento de Especificação do *Trabalho Final*

Nome da Aplicação:		Loja online dos Instrumentos Químicos - InforQui		
Autor:	Nº:	17933	Nome:	Balbino Pinto

Descrição (sumária) da aplicação:

O InforQui é uma loja online disponibiliza na *web* que permite alojar os instrumentos químicos que utiliza no laboratório. Os produtos que o InforQui vai disponibilizar, divide-se em duas categorias: **ferramentas e materiais**. As ferramentas, por exemplo: Calix Beaker, Erlenmeyer, etc. As materiais, por exemplo: vinagre (CH_3COOH), açúcar ou sacarose ($\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$), fenol ($\text{C}_6\text{H}_6\text{O}$), etc.

O InforQui vai ter quatro utilizadores: Administrador, funcionários, clientes (consumidores) e visitantes.

Identificação e caracterização do tipo de utilizadores da aplicação:

- **Administrador** – tipo de utilizador autenticado que pode atribuir as funcionalidades para os funcionários, controlar o funcionamento e a segurança da loja e bloquear os clientes.
- **Funcionários** – tipo de utilizador autenticado que pode disponibilizar os produtos, adicionar, remover ou atualizar os preços ou tipos de produtos.
- **Clientes** – tipo de utilizador autenticado que pode visualizar e comprar os produtos.
- **Visitantes** – tipo de utilizador não autenticado que pode visualizar os produtos, mas não tem a permissão para fazer as compras.

Funcionalidades:

Sistema

1. O sistema deve estar online 24 horas por dia, todos os dias do ano.
2. O sistema possibilita para todos utilizadores criar a sua própria conta.
3. O sistema deve garantir a segurança para os dados dos utilizadores e as suas compras.
4. O sistema notifica, automaticamente, o utilizador por detetar alguma fraude ou inconsistência do utilizador.
5. O sistema deve expirar durante um limite de tempo, quando o utilizador não fazer a atividade no sistema.
6. O sistema deverá fornecer seis barras de navegação:
 - i. Pagina inicial,
 - ii. Informação sobre o sistema,
 - iii. Utilizadores,
 - iv. Contatos
 - v. Produtos
 - vi. Registar ou entrar.

Estes barras são visíveis para os utilizadores autenticados.

7. O sistema deve fornecer um formulário para o utilizador criar a sua conta. O formulário deve conter:
 - i. Nome próprio;
 - ii. Apelido;
 - iii. Data de nascimento;
 - iv. Email;
 - v. Password;
 - vi. Fotografia (facultativa).

No caso, o utilizador já teve a conta, o sistema vai fornecer um campo para o utilizador introduzir o seu *nome* e o seu *password*.

8. O sistema deve fornecer um formulário para registar os produtos na loja. O formulário deve conter:
 - i. Nome do produto;
 - ii. Descrição do produto;
 - iii. Preço;
 - iv. Imagem.
9. O sistema deve validar o nome do utilizador. Cada nome e apelido do utilizador não pode ter número ou carater especial no inicio do nome. (Nome: *1Antonio, :Maria* → não é válida).

10. O password do utilizador vai ser com tamanho mínimo 8 (conter um caracter especial, uma letra maiúscula e um número).
11. Na autenticação, o password do utilizador deverá ter três tentativas máximas. O sistema vai bloquear o utilizador enquanto passar a máxima tentativas.
12. Para desbloquear, o utilizador deverá contactar o administrador do sistema.
13. O sistema possibilita um botão *efetuar pagamentos* para os clientes se deseja finalizar a sua compra.
14. O sistema possibilita quatro tipo de pagamento:
 - i. Paypal;
 - ii. Multibanco;
 - iii. Visa;
 - iv. MasterCard.
15. O sistema vai devolver um recibo em formato *pdf* ao cliente quando finalizar a sua compra.
16. O sistema deverá ter o fundo da interface inicial que composto por logotipo da loja e uma imagem background.
17. O sistema deverá ser compatível com o sistema operacional:
 - i. Windows;
 - ii. Linux;
 - iii. IOS;
 - iv. Android.
18. O sistema deverá ser compatível com os diversos browsers:
 - i. Mozilla Firefox;
 - ii. Google chrome;
 - iii. Internet explorer;
 - iv. Microsoft edge.
19. Ao entrar no sistema:
 - a. Utilizador não autenticado deve deparar-se com:
 - i. As informações da loja
 - ii. Um logotipo da loja

- iii. Uma barra de navegação “*entrar*” que permite fazer a autenticação (nome do utilizador e a senha).
- iv. Uma barra de navegação “*registar*” que permite fazer a registo para o sistema.

b. Utilizador autenticado deve deparar-se com:

- i. As barras da navegação, como mencionado no requisito **número 6** e uma barra para fazer o *logout*.
- ii. Se o tipo de utilizador for administrador, o sistema deverá possibilitar as opções do administrador numa tabela:
 - visualizar os perfis dos utilizadores (clientes + funcionários);
 - funcionalidades da loja.
- iii. Se o tipo de utilizador for funcionário, o sistema deve possibilitar as opções do funcionário numa tabela:
 - adicionar os produtos;
 - atualizar os produtos;
 - remover os produtos;
 - disponibilizar os produtos.
- iv. Se o tipo de utilizador for cliente, o sistema deve fornecer a barra de *produtos* para visualizar os produtos.

Administrador

- 20. O administrador deve visualizar os perfis dos funcionários e dos clientes.
- 21. O administrador deve atribuir as funcionalidades para os funcionários
- 22. O administrador pode bloquear os clientes que não cumprir os requisitos do sistema.

Funcionários

- 23. O funcionário deve disponibilizar, adicionar, remover e atualizar os produtos
- 24. O funcionário deve definir as categorias dos produtos.
- 25. O funcionário deve disponibilizar as informações sobre o sistema.
- 26. O funcionário deve visualizar os produtos comprados por clientes.
- 27. O funcionário deve definir os preços dos produtos.

Cientes

- 28. O cliente deve visualizar os produtos na loja.
- 29. O cliente deve comprar ou descarregar os produtos-
- 30. O cliente deve escolher os produtos disponíveis

Visitantes

- 31. Visualizar as informações sobre o sistema