



**Faculdade de Design,
Tecnologia e Comunicação**
Universidade Europeia

Web of Food

Relatório do projeto

Danilo Augusto, 50036533
danilorafael_96@hotmail.com
Engenharia Informática

**Universidade Europeia
Lisboa-Portugal
Junho, 2020**

Índice

1. Relatório do projeto	3
1.1. Visão geral do projeto	3
1.2. Objetivo do projeto	3
1.3. Âmbito do projeto	3
1.4. Mockups e protótipo inicial do projeto	3
1.5. Cenários	6
1.6. “Stakeholders”	7
2. Requisitos do software.....	7
2.1. Atores	7
2.2. Modelo de domínio e requisitos funcionais.....	7
3. Construção do software.....	10
3.1. Linguagens de programação.....	10
3.1.1. Programação “client-side”	10
3.1.2. Programação “server-side”	10
3.1.3. Programação intermédia	10
4. Análise Ética	10
Conclusão	13

1. Relatório do projeto

1.1. Visão geral do projeto

O projeto foi proposto pelo Professor Miguel Bugalho e nele pretende-se criar uma plataforma que permita visualizar a origem e destino dos produtos alimentares, possíveis alertas de segurança alimentar, e pegadas ecológicas. A plataforma combina informação de fontes existentes e permite a navegação e procura dos produtos.

1.2. Objetivo do projeto

Embora existam plataformas com especificidades semelhantes à “Web of Food”, o objetivo principal deste projeto é o de desenvolver uma plataforma funcional para a visualização de informação sobre a segurança e sustentabilidade dos produtos alimentares. A informação é visualizada numa tabela, é possível saber quais são os produtos com alertas de segurança alimentar, é possível filtrar a informação pela categoria de um produto, ver num mapa a rota dos produtos com a origem, paragens e destino de transporte, filtrar a pesquisa de um produto com base no seu nome, origem, destino e data de produção, e, calcular a pegada ecológica com base num conjunto de informações necessárias.

1.3. Âmbito do projeto

Esta ideia resolve a falta de suporte informacional que até hoje existia nos sites governamentais, e não só, sobre a segurança que devemos ter quando consumimos um determinado alimento.

1.4. Mockups e protótipo inicial do projeto

Inicialmente, o protótipo criado para o conjunto de requisitos levantados foram:



Figura 1 - Lista de categorias de alimentos.



Figura 2 - Mapa geográfico para a visualização dos produtos.

A Web Page			
https://			
Web of Food			
Categorias Produtos e alertas Mapa Calculadora da pegada de carbono			
aoisnoansoxcn sanlowqnpnw x qpwindapnspnwq oqiwnapdnxnwin			
<input type="checkbox"/> Alertas			
Produto	Alerta	Classificação	Data do alerta
Batata	eednoewndene weewsdfeefdsefsfrdsxefdscewcdwscwecweccw	Peldi	xx/xx/xxxx
Banana	eednoewndene weewsdfeefdsefsfrdsxefdscewcdwscwecweccw	Peldi	xx/xx/xxxx
Peixe	eednoewndene weewsdfeefdsefsfrdsxefdscewcdwscwecweccw	Peldi	xx/xx/xxxx
Frango	eednoewndene weewsdfeefdsefsfrdsxefdscewcdwscwecweccw	Peldi	xx/xx/xxxx
Ovo	eednoewndene weewsdfeefdsefsfrdsxefdscewcdwscwecweccw	Peldi	xx/xx/xxxx
aoisnoansoxcn sanlowqnpnw x qpwindapnspnwq			

Figura 3 - Tabela de produtos alimentares.

A Web Page	
https://	
Web of Food	
Categorias Produtos e alertas Mapa Calculadora da pegada de carbono	
aoisnoansoxcn sanlowqnpnw x qpwindapnspnwq oqiwnapdnxnwin	
<div>Tipo de produto</div> <div>Origem</div> <div>Destino</div> <div>Tipo de transporte</div> <div>Tipo de combustível</div>	<div>Resultado :</div> <div>eoaiowndw pesadiewnpepame edmpwpdcnnaslnelwncn o cone</div>
Calcular	
aoisnoansoxcn sanlowqnpnw x qpwindapnspnwq	

Figura 4 - Calculadora da pegada ecológica.

1.5. Cenários

Cenário principal:

- **Visualizar produtos(FR1):** o utilizador acede a secção “Produtos e alertas” e vê uma tabela de produtos que foram enviados entre diferentes países, com informações.

Cenários secundários:

- **Visualizar produtos num mapa(FR2):** ao aceder a secção “Mapa”, visualiza produtos alimentares com origem, paragens e destino, associados num mapa geográfico;
- **Visualizar categorias de alimentos(FR3):** na secção “Categorias”, o utilizador visualiza uma lista de categorias de alimentos com uma breve descrição;
- **Filtrar informação do mapa(FR4):** no mapa, o utilizador filtra informação pelo nome, origem, destino e data de produção do produto.
- **Mostrar informação sobre alertas(FR5):** na secção “Produtos e alertas”, o utilizador clica na checkbox “alertas” e vê uma lista de produtos com um determinado alerta;
- **Calcular e visualizar informação sobre a pegada ecológica(FR6):** na “calculadora da pegada de carbono”, selecciona e submete um conjunto de dados e, em seguida, visualiza o resultado do cálculo da pegada ecológica;
- **Filtrar tabela de produtos por categorias de alimentos(FR7):** em “Produtos e alertas”, o utilizador selecciona uma categoria de alimento e em seguida, é apresentada a tabela de produtos com a categoria seleccionada;
- **Limpar rota de transporte no mapa(FR8):** no mapa, depois de visualizar a rota seleccionada, o utilizador clica no botão do mapa “Limpar mapa” e é removida a rota.

1.6. “Stakeholders”

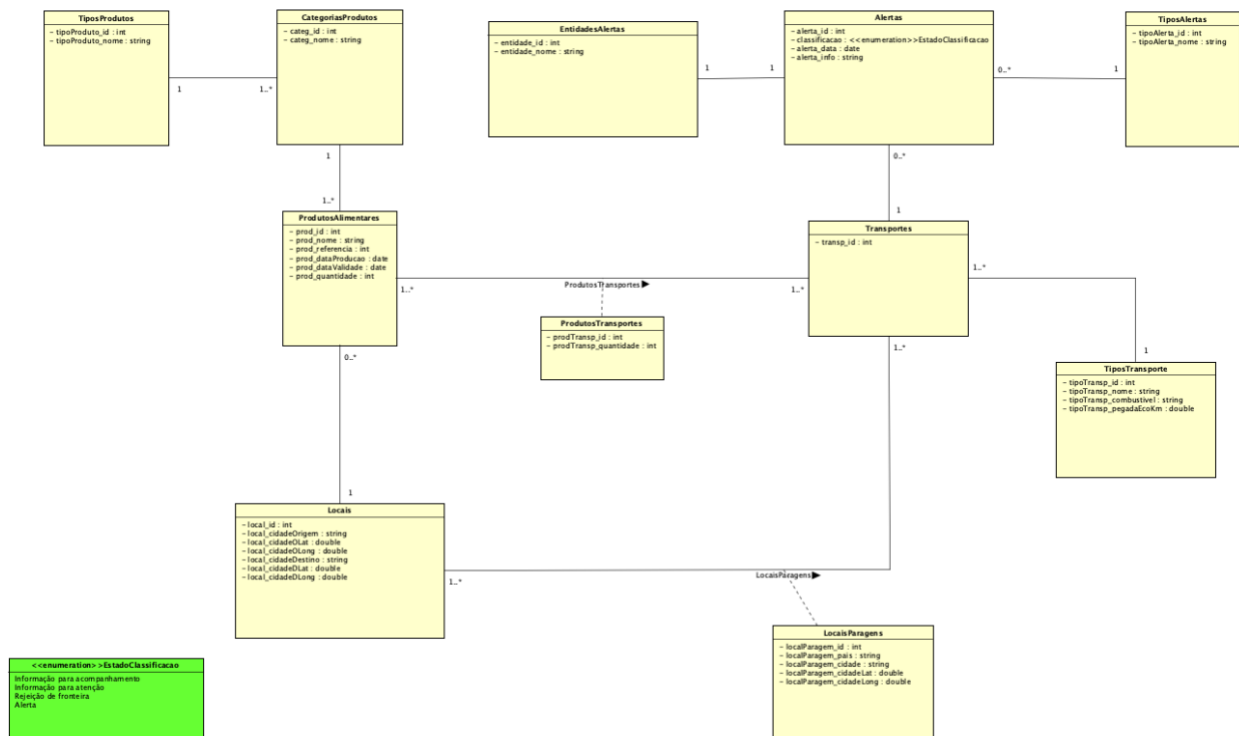
Os “stakeholders” do projeto que estão direta e indiretamente envolvidos são, nomeadamente, Professor Miguel Bugalho, Professor José de Braga Vasconcelos, Professor Jacinto Estima e Professor Fernando Haro.

2. Requisitos do software

2.1. Atores

O único ator no projeto é o cliente que, consegue aceder à informação disponibilizada na plataforma.

2.2. Modelo de domínio e requisitos funcionais



#	SMART NAME	DESCRIÇÃO	PRIORIDADE
FR03	Consultar lista de categorias dos produtos alimentares	O sistema deverá ser capaz de apresentar as categorias dos produtos alimentares e informações sobre as mesmas.	M
FR01	Visualização dos produtos alimentares	A plataforma deverá apresentar a informação relevante de cada produto numa tabela.	A
FR04	Consultar produtos a partir um filtro de pesquisa	No mapa geográfico, será feita uma pesquisa dos produtos de acordo com o seu nome, origem, destino e data de produção.	M
FR05	Visualização de alertas	Deverá ser possível ao utilizador consultar se existem alertas sobre os produtos alimentares.	M
FR02	Consultar produtos alimentares num mapa geográfico	O sistema deverá mostrar num mapa, a origem, paragens e destino dos produtos alimentares.	M
FR06	Calcular a pegada ecológica	O sistema deverá permitir ao utilizador escolher um conjunto de dados para calcular a pegada de carbono dos produtos.	M
FR07	Introduzir produtos alimentares	A introdução de novos produtos será feita pelo utilizador.	B
FR08	Introduzir alertas	O utilizador poderá introduzir alertas sobre os produtos na plataforma.	B
FR09	Alterar estado dos alertas	O sistema deverá ser capaz de permitir ao utilizador alterar o estado do alerta de um determinado produto.	B
FR10	Eliminar alertas	Eliminar alertas de um produto alimentar também deverá ser um dos requisitos do sistema.	B

FR11	Visualizar tabela de produtos por categoria de alimentos	O sistema deve permitir ao utilizador efetuar uma pesquisa filtrada, que irá permitir ver uma tabela de produtos alimentares por categoria.	M
FR12	Limpar Rota do mapa geográfico	A plataforma deve permitir ao utilizador limpar a rota que está a ser visualizada no mapa.	M

3. Construção do software

3.1. Linguagens de programação

3.1.1. Programação “client-side”

Para o “client-side”, as linguagens de programação utilizadas foram JavaScript, HTML e CSS.

3.1.2. Programação “server-side”

No “server-side” a linguagem de programação foi o Node.js.

3.1.3. Programação intermédia

A ligação entre o servidor e o cliente foi feita através do jQuery e Ajax e, o tipo de dados utilizado foi JSON.

4. Análise Ética

Quanto às dimensões éticas de engenharia de software, foram levantados os seguintes aspectos:

1.01. Accept full responsibility for their own work.

Aceito a responsabilidade sobre o projeto desde que, sejam respeitados os seus objetivos principais e código originalmente desenvolvido. Logo, verifico o cumprimento do princípio.

1.02. Moderate the interests of the software engineer, the employer, the client and the users with the public good.

Durante o semestre e mediante a aceitação e interesses do proprietário, foram feitas várias alterações aos cenários do projeto. Por exemplo, inicialmente o proprietário salientou a necessidade de visualizar as cidades de origem e destino de um produto alimentar e a meio do desenvolvimento do software, o mesmo quis visualizar também, as paragens que eram feitas ao longo do

transporte de um produto. Com este exemplo, pôde-se verificar o cumprimento desde princípio.

1.03. Approve software only if they have a well-founded belief that it is safe, meets specifications, passes appropriate tests, and does not diminish quality of life, diminish privacy or harm the environment. The ultimate effect of the work should be to the public good.

De acordo com as especificações, segurança e saúde ambiental, foi feita uma verificação do projeto e a sua validação. Os testes apropriados não foram feitos pois não são de carácter obrigatório dos planos do curso. Após a análise destes aspetos, foi importante validar a utilização deste princípio.

1.05. Cooperate in efforts to address matters of grave public concern caused by software, its installation, maintenance, support or documentation.

Este princípio também deve ser apontado ao projeto pois o produto final requer constante atualização de informação, de forma a informar ao utilizador quais foram os produtos transportados de um país para outro e quais destes produtos existe um alerta para o seu consumo.

1.06. Be fair and avoid deception in all statements, particularly public ones, concerning software or related documents, methods and tools.

É importante validar o cumprimento deste princípio já que, durante a recolha de informação, não pode haver qualquer informação alterada, o que poderia colocar em risco a saúde do utilizador.

1.07. Consider issues of physical disabilities, allocation of resources, economic disadvantage and other factors that can diminish access to the benefits of software.

O software não engloba pessoas que tenham problemas físicos, mas é um software gratuito.

2.05. Keep private any confidential information gained in their professional work, where such confidentiality is consistent with the public interest and consistent with the law.

O software deste projeto não partilha nenhum dado privado, nem quebra leis morais.

3.02. Ensure proper and achievable goals and objectives for any project on which they work or propose.

Este é outro princípio em uso, já que estamos a utilizar uma metodologia ágil e devemos atingir as metas e objetivos estabelecidas pelo cliente do projeto.

3.08. Ensure that specifications for software on which they work have been well documented, satisfy the users' requirements and have the appropriate approvals.

Este aspeto é tido em conta, já que durante a fase final do projeto, deve ser feita a devida documentação e validação dos requisitos levantados previamente.

5.05. Ensure realistic quantitative estimates of cost, scheduling, personnel, quality and outcomes on any project on which they work or propose to work, and provide an uncertainty assessment of these estimates.

Este ponto foi validado numa das cadeiras frequentadas durante este semestre, nomeadamente, em Empreendedorismo e no final, depois de levantados aspetos como custo de produção, custo de manutenção e de comunicação, ficou-se a saber a rentabilidade do projeto.

Conclusão

O desenvolvimento deste projeto foi desafiante, principalmente pela sua área de desenvolvimento, que é muito importante a todos os cidadãos. Permite saber quais os cuidados que devem ser tidos em conta quando alimentamo-nos, saber que os produtos, quando transportados para uma região diferente emitem gases nocivos ao meio ambiente e calcular essa quantidade de gases que é emitida.

Como referido anteriormente, o projeto veio também preencher a lacuna que havia em plataformas semelhantes, apresentando um conceito diferente, em que podemos ter as informações sobre produtos alimentares e calcular os gases emitidos durante o seu transporte.