

**Interação Pessoa-Máquina**

**2020/2021**

# Agro Market

Stage 6: Evaluation Results



**Realizado por:**

53568, João Pereira  
52404, Lucas Fonseca  
52340, Luís Chula  
50097, Vítor Padieira

**Lab class Nº 2**

**Group Nº 11**

**Professor:**

Teresa Romão

11 de Dezembro 2020

## Problemas e soluções

N.º	Problema	Heurística	Descrição	Severidade	Solução
1	Inexistência de campos obrigatórios	Prevenção de erros & Consistência e standards	No registo é possível um utilizador registar-se sem preencher nenhum campo e no login é possível o utilizador entrar no website sem uma password. Também o checkout é possível ser efetuado sem preencher nenhum campo e também é possível vender produtos sem preencher alguns campos.	3.25	Devem transformar-se alguns campos opcionais em campos de preenchimento obrigatório.
2	Falta de indicação de campos obrigatórios	Visibilidade do estado do sistema & Prevenção de erros	Não é possível visualizar os campos que são de preenchimento obrigatório pelo utilizador no login e em colocar produtos à venda.	2.25	Todos os campos obrigatórios podem aparecer com um asterisco à frente e, caso o utilizador não preencha algum campo, pode aparecer uma notificação lembrando-o que esse campo é de preenchimento obrigatório.

Resolvemos estes dois problemas adicionando um asterisco (\*) aos campos obrigatórios e uma notificação que alerta o utilizador para o preenchimento desses campos obrigatórios.

3	Inexistência de feedback imediato	Visibilidade do estado do sistema	<p>Não existe feedback imediato em:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adicionar produto para vender;</li> <li>2. Edição de perfil de vendedor;</li> <li>3. Adicionar produto ao carrinho (adicionando um produto repetido ao carrinho, a</li> </ol> <p>quantidade anterior é substituída pela nova - overwrite sem nenhum warning);</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Submissão de avaliação;</li> <li>5. Insucesso da compra.</li> </ol> <p>Assim, o utilizador fica sem saber se realmente foi bem-sucedido na realização de qualquer uma das ações mencionadas anteriormente.</p>	2.5	Sempre que é realizada qualquer uma das tarefas mencionadas anteriormente, deverá aparecer uma mensagem ao utilizador confirmando ou negando o sucesso da tarefa.
---	-----------------------------------	-----------------------------------	--	-----	---

Concordamos apenas parcialmente com esta observação, uma vez que, ao adicionar produto para vender, o utilizador é encaminhado para a página do produto (embora pudesse haver também alguma forma de notificação para complementar, como por exemplo um alerta); ao editar o perfil de vendedor, os dados são alterados e é possível visualizar essa alteração, e se for seguido o cenário é possível ver que a alteração do tipo de perfil é feita; ao adicionar produto ao carrinho aparece um número por cima do carrinho que é aumentado à medida que se adicionam mais produtos e diminuído à medida que se retiram; na submissão da avaliação as estrelinhas ficam sombreadas e o utilizador é encaminhado para a página principal (aqui concordamos que poderia haver algum feedback do sistema na forma de notificação, por exemplo).

4	Caixas incrementais	Flexibilidade e eficiência de uso & Design estético e minimalista	<p>No campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de telemóvel;</li> <li>• Quantidade de produto e</li> <li>• Código de vendedor</li> </ul> <p>as caixas de textos têm a possibilidade de ser incrementais. Assim, se se utilizasse esta funcionalidade para atingir os valores pretendidos em qualquer um destes campos o tempo gasto seria muito grande.</p>	1.25	Nos campos referidos, as caixas incrementais devem ser substituídas por caixas somente de texto, e devem-se restringir os valores dessas caixas apenas a números.
---	---------------------	---	--	------	---

Resolvemos o problema no campo do número de telemóvel e no campo do código de vendedor, retirando as setas de incrementar e decrementar, bastando ao utilizador preencher os campos. No entanto, mantivemos no campo quantidade do produto pois acreditamos que é útil poder aumentar e decrementar unitariamente esse campo.

5	Impossibilidade do utilizador ver o stock existente de um produto	Visibilidade do estado do sistema & Consistência e standards & Prevenção de erros	Quando um utilizador vê um produto, não consegue visualizar o stock disponível desse produto, podendo inserir uma maior quantidade do que a que o vendedor disponibiliza.	3.25	Tanto na página inicial como na página de cada produto individual, deve estar disponível a informação do stock associado a cada produto.
---	---	---	---	------	--

Resolvemos este problema adicionando informação sobre o stock do produto quer na página inicial, quer na página do produto.

6	Diminuir o tamanho da janela faz desaparecer carrinho e perfil	Flexibilidade e eficiência de uso & Design estético e minimalista	Se um utilizador redimensionar o tamanho da janela do website, a página deixa de aparecer na sua totalidade, desaparecendo o carrinho e a imagem do utilizador.	1	A implementação poderá ter em conta que os utilizadores podem redimensionar a janela do website.
---	--	---	---	---	--

A solução para este problema seria alterar o código para garantir que a página seja responsiva e se adapte ao tamanho da janela.

7	Impossível ao vendedor editar/remover produtos que vende	Flexibilidade e eficiência de uso & Correspondência entre o sistema e a vida real	Não é permitido ao vendedor editar um produto que pôs à venda ou removê-lo se já não o quiser vender mais.	2.5	Na página inicial todos os produtos adicionados pelo vendedor devem possuir um botão de Editar Produto que
		& Prevenção de erros			direciona para uma página onde seja possível editarem-se os campos desse produto, e ainda um botão Eliminar Produto que elimine o produto das vendas, caso o vendedor já não tenha interesse em vender o produto.

Este problema não estava previsto nos cenários, mas uma solução possível seria criar uma área para o vendedor onde este poderia ver os seus produtos e editá-los.

8	Produtos com o mesmo nome mas vendedores diferentes, o primeiro colocado no site desaparece	Consistência e standards & Prevenção de erros	Se um vendedor puser à venda no website um produto com um nome de outro produto já colocado no site, o segundo permanecerá no site e o primeiro que foi colocado deixará de existir.	3	O campo do nome do produto no formulário "Colocar produto à venda" deve deixar de ser um campo com um nome único. Neste momento, não podem existir produtos com nomes iguais, apesar de poderem ser o mesmo produto vendido por diferentes vendedores.
---	---	---	--	---	--

Isto acontece devido à implementação do *backend*, em que a chave do produto na base de dados já existe e como tal o produto é substituído e não adicionado. Reconhecemos que é um problema, mas, uma vez que surge por um pormenor de *backend*, decidimos focar-nos em resolver problemas que afetassem a interação com o sistema não apenas num caso específico, que não consideramos ter a gravidade 3.



9	Não existem opções de pagamento para o comprador	Correspondência entre o sistema e a vida real & Consistência e standards	Quando efetua uma compra, não são dadas opções ao utilizador para escolher o método de pagamento que mais lhe convém, apesar de o vendedor poder ter associado um IBAN e um número MBWay, surgindo portanto uma entidade e referência inexistentes, que o utilizador poderá usar para pagar a encomenda.	3.5	Devem ser dadas as opções MBWay, IBAN ou pagamento em mão na página do pagamento, conforme os dados fornecidos pelo vendedor. Esta funcionalidade pode ser implementada da mesma forma que os métodos de entrega disponíveis.
---	--	--	--	-----	---

Corrigimos este problema criando duas alternativas na página de pagamento de um produto: pagamento por multibanco ou pagamento por MBWay. Caso o utilizador selecione pagamento por multibanco visualiza as entidade e referência, e caso selecione MBWay poderá indicar o seu número de telemóvel.

10	Pode fazer-se entrega para casa com produto que não tem entrega ao domicílio	Correspondência entre o sistema e a vida real & Consistência e standards	Um vendedor pode optar por não escolher a opção de entregar ao domicílio um produto que, mesmo assim, essa opção ainda aparece disponível ao comprador desse produto.	3.25	Quando o vendedor de um produto não escolhe a opção de entrega ao domicílio, na página de compra desse produto não deve estar presente a opção de entrega para casa.
----	--	--	---	------	--

Concordamos que isto é um problema e a solução que propomos seria alterar a nossa implementação para que esta opção não aparecesse quando não fosse possível entrega ao domicílio.

11	Permissão de pagamento de uma encomenda, com dados que não existem, a um vendedor que não possui dados de pagamento	Correspondência entre o sistema e a vida real & Consistência e standards	No processo de compra de um produto, se um utilizador não possuir dados de pagamento no seu perfil não é possível que a venda não ocorra presencialmente e, por isso, não podem dar-se dados de pagamento ao comprador já que esses dados não existem.	3	Quando um vendedor não possui dados de pagamento deve aparecer somente a mensagem de que a compra deverá ser realizada presencialmente, uma vez que o vendedor não permite o pagamento de uma encomenda por outros métodos de pagamento.
----	---	--	--	---	--

Concordamos com este problema. Uma solução possível seria obrigar o produtor a inserir os seus dados de pagamento quando este se regista na plataforma.

12	No pagamento com entrega para casa, mensagem fora do contexto	Visibilidade do estado do sistema & Correspondência entre o sistema e a vida real	Enquanto realizar uma compra, depois de um utilizador escolher a opção de entrega em casa, não devia aparecer a nota de possibilidade de levantamento de compra pessoalmente:" *Se pretender levantar o produto no mercado, poderá pagar diretamente ao produtor na hora da compra."	2	Esta mensagem não deverá aparecer quando o utilizador escolhe a opção de entrega para casa.
----	---	---	--	---	---

Concordamos com este problema e uma solução seria retirar esta frase nos casos em que está seleccionada a entrega ao domicílio.

13	Link "A Tua Conta" redireciona para o mesmo sítio	Consistência e standards & Flexibilidade e eficiência de uso	No final de cada página, carregando em "A Tua Conta" somos redirecionados para a página onde já nos encontrávamos em vez de sermos redirecionados para o Meu Perfil.	2	O link "A Tua Conta" deveria redirecionar o utilizador para o seu perfil em vez de o direccionar para a página onde este já se encontra.
----	---	--	--	---	--

O problema 13 foi resolvido, colocando o link apropriado.

14	Footer com redes sociais que não faz nada	Design estético e minimalista	O footer contém ícones das redes sociais da aplicação mas nenhum deles funciona.	1	Como a aplicação não contém redes sociais, o footer com as redes sociais poderia desaparecer.
----	---	-------------------------------	--	---	---

Não concordamos com o ponto 14. O *footer* é apenas um pormenor que acrescenta realismo à interface, mesmo não funcionando. A interface ficaria mais pobre sem ele e tendo em conta que se trata de um protótipo, o facto de as redes sociais não existirem não afeta a interface, na nossa opinião.

15	Após inserir produto para venda, redirecionamento para uma página onde se compra o produto	Consistência e standards	Após se colocarem os dados do produto que um vendedor deseja vender, o mesmo é redirecionado para uma página com as informações do produto mas que contém igualmente um botão para se adicionar o produto ao carrinho e indicar uma quantidade do produto que se deseja.	2	Depois de um vendedor inserir os dados de um produto que deseja pôr à venda, deve ser redirecionado para uma página que mostre somente as informações que inseriu acerca do produto, ou seja, uma página semelhante à atual mas que não contenha o botão
					mencionado nem a quantidade em kg possível de se alterar. Além disso, poderão, adicionar um botão para concluir o processo que redirecione o utilizador para a página inicial.

O utilizador é redirecionado para a página do produto, que tem a opção de compra do produto. Compreendemos que isto poderá causar confusão a alguns utilizadores, e uma solução possível seria a proposta pelos colegas, com a qual concordamos.

16	Preços de produtos e total da conta podem atingir mais de 2 casas decimais	Consistência e standards & Prevenção de Erros & Correspondência entre o sistema e a vida real	Tanto o preço de um produto como o total de uma conta a pagar pelo utilizador podem ultrapassar as duas casas decimais, confundindo assim o utilizador sobre o valor a pagar, que no mundo real não pode ir além dos centimos.	2.25	Quer o preço dos produtos como o total de uma conta por pagar devem ser restringidos às duas casas decimais.
----	--	---	--	------	--

Concordamos com este problema, e uma solução possível seria fixar o número de casas decimais a 2.



17	Nomes diferentes para "Código do Vendedor"	Consistência e standards & Reconhecimento em vez de lembrança	Para designar o código do vendedor aparecem nomes diferentes no registo (código do vendedor) e no seu perfil (número de vendedor).	1	No perfil do utilizador poderia substituir-se o número de vendedor por código de vendedor ou ao contrário, para que o utilizador perceba claramente do que se trata.
----	--	---	--	---	--

Este problema foi resolvido colocando código de vendedor em ambas as páginas.

18	Impossibilidade de um vendedor retirar apenas algumas datas/mercados da agenda	Flexibilidade e eficiência de uso & Prevenção de erros	Não é permitido ao vendedor que, caso não possa estar presente num mercado numa data que adicionou ou se tenha enganado, eliminar somente algumas datas, tendo para isso que eliminar todas as datas já adicionadas.	2	Além de um botão Remover Todos, no pop-up da Agenda propomos a existência de uma cruz ao lado de cada data adicionada, que deixe eliminar uma data pretendida sem que para isso se necessite de eliminar todas as datas.
----	--	--	--	---	--

Devido à nossa implementação, não conseguimos contornar este problema e resolvemos colocando a melhor solução que conseguimos encontrar, que foi o problema apontado. Concordamos com a solução mencionada.

19	Impossibilidade de editar a maioria dos campos no perfil de utilizador	Correspondência entre o sistema e a vida real & Prevenção de erros	Não é permitido ao utilizador alterar certas informações dadas no Registo, como o seu nome, email e password. Se for vendedor, não dá também para alterar o seu código de vendedor nem o seu contacto telefónico.	2.75	Na página do meu perfil poderia estar disponível um botão Editar Perfil que torne todos os campos editáveis, guardando-se assim as alterações feitas pelo utilizador.
----	--	--	---	------	---

Concordamos com este problema, mas como se trata de um protótipo, não demos prioridade a esta funcionalidade. Uma solução possível seria a apontada.

20	Quantidades nulas ou negativas de produtos	Correspondência entre o sistema e a vida real & Prevenção de erros	É possível a um utilizador adicionar um produto com 0 kg ou valores negativos de kg, gerando um preço negativo ou nulo na conta.	3.75	O campo kg de qualquer produto deve ser restringido a um valor superior a 0 kg para que possa ser adicionado ao carrinho.
----	--	--	--	------	---

Este problema foi resolvido corrigindo os campos para apenas aceitar números positivos, mas não acreditamos que se trate de um problema do design gráfico.

21	Ambiguidade no preço de um produto no carrinho de compras	Reconhecimento em vez de lembrança	No carrinho de compras, não se percebe imediatamente se o preço associado a um produto diz respeito ao seu preço por kg ou ao preço do produto segundo o peso escolhido pelo utilizador para comprar.	1.75	Para que o utilizador possa ter uma maior percepção acerca de cada produto no seu carrinho de compras, associado a cada produto deve novamente aparecer o preço em kg de cada produto e só depois o preço calculado do produto, com esta designação.
----	---	------------------------------------	---	------	--

Este problema foi resolvido atribuindo a designação de “subtotal” em vez de “preço”.

22	Falta de apoio ao utilizador com dificuldades	Ajuda e documentação	Não existe um guia de utilizador nem ajuda online para o utilizador que esteja com dificuldades em atingir determinada tarefa.	1	No final da página inicial, em Links Úteis, colocar Ajuda que redirecione para uma página com perguntas que um utilizador pudesse ter e respostas a essas perguntas.
----	---	----------------------	--	---	--

Concordamos que seria boa prática oferecer alguma documentação (i.e. um FAQ), no entanto, o nosso objetivo era que os utilizadores conseguissem utilizar a interface guiados pelos cenários ou por intuição. Desta forma, seria de muito baixa prioridade disponibilizar um manual de instruções. Se o utilizador tem dificuldades com o protótipo, é porque o protótipo precisa de melhorias.

# Conclusão

Pensamos que alguns dos problemas apontados, apesar de serem válidos e dignos de se corrigir, dizem respeito à implementação do *backend* e/ou não retiram do design da interface que queríamos apresentar, e assim, perante os requisitos que nos foram impostos na realização deste protótipo, não demos prioridade à otimização de todas as funcionalidades, mas sim às que considerámos mais importantes e que estavam previstas nos cenários.