



UNIVERSIDADE
DE ÉVORA

ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS
MESTRADO EM ENGENHARIA INFORMÁTICA

INTERFACES PESSOA MÁQUINA 2014/2015

Divulgação da avaliação - Fase 6

KMeal



Autor:

Ricardo FUSCO

Professor(a):

Lígia FERREIRA

Évora, 13 de Julho de 2015

Tabela de Conteúdos

1	Fase 1 - Project Proposal	1
1.1	Justificação do Projeto	1
1.2	Descrição do produto	1
1.3	Objectivos	2
1.4	Utilizadores/público alvo	2
2	Fase 2 - User and Task Analysis	2
2.1	Análise de Utilizadores	2
2.2	Análise de Tarefas	3
2.3	Cenários	5
3	Fase 3 - 1st Prototype	5
3.1	Esboço do protótipo	5
3.2	Cenários	5
3.3	Análise	6
3.4	Sugestões	7
4	Fase 4 - Digital Prototype	7
4.1	Protótipo	7
4.2	Briefing	8
4.3	Instruções	9
4.4	Cenários	10
5	Fase 6 - Divulgação da avaliação	11

Lista de Figuras

1	1º Protótipo	6
2	Protótipo	8
3	Problemas e soluções	11

1 Fase 1 - Project Proposal

1.1 Justificação do Projeto

Hoje em dia é cada vez mais frequente a presença de tablets e smartphones na sociedade o que facilita e torna importante a simplificação de certas tarefas utilizando os dispositivos disponíveis. Como tal é do interesse de todos fazer uso destas novas tecnologias para facilitar o dia-a-dia de cada um.

No que diz respeito à cozinha muitas das vezes torna-se difícil ou até chato ter de escrever à mão todas as receitas e guardá-las para vir possivelmente, um dia mais tarde, a perdê-las. É muito fácil descurar a nossa alimentação se não houver um controlo fácil sobre tudo o que se come e o que se tem em casa. Ter uma aplicação que resolva todos estes problemas faz todo o sentido, eliminando problemas como a perda de receitas, a má gestão da cozinha e dos ingredientes disponíveis, o mau controlo das calorias e nutrientes ingeridos e que promove a evolução e a iniciativa de começar a cozinhar mais, melhor e de uma forma mais saudável.

1.2 Descrição do produto

Esta é uma aplicação extremamente útil não só para um utilizador experiente na cozinha como também para os utilizadores inexperientes que desejem melhorar as suas habilidades na cozinha, permitindo gerir e planear todas as refeições da semana, os ingredientes disponíveis e os aspetos nutritivos de cada refeição de uma maneira bastante eficiente, eficaz e saudável. No mercado é difícil encontrar uma aplicação simples de utilizar que permita e encoraje as pessoas a envolverem-se mais na cozinha.

Permite inserir novas receitas, permite tirar fotos a receitas escritas à mão e adicioná-las à colecção pessoal do utilizador, permite juntar à colecção receitas encontradas em qualquer site web. É também possível visionar para cada receita os ingredientes necessários para a fazer de acordo com o número de doses e as calorias presentes em para cada receita.

Além destas funcionalidades permite organizar a dispensa pessoal do utilizador, podendo inserir ingredientes na mesma após, por exemplo, ir às compras, ou deduzir os ingredientes usados da dispensa após decidir fazer um prato. Será possível organizar as receitas pelo tipo de receita, se se trata de um prato doce, salgado, picante, sopa, prato principal, peixe, carne, sobremesa, etc.

Será, inclusivé, possível criar um plano de refeições para a semana usando o planeador de refeições integrado nesta aplicação.

O utilizador será alertado caso a receita que deseje fazer requira ingredientes que o utilizador não tenha na sua dispensa, ou que existam em quantidades insuficientes na mesma. Permite também gerar uma lista de compras baseando-se no plano de refeições ou numa receita específica. Quando o utilizador decidir fazer compras poderá usar o

criador de listas de compras integrado nesta aplicação, por exemplo, o utilizador possui uma receita para "Bacalhau à Brás" mas faltam alguns ingredientes para a fazer, é então perguntado ao utilizador se deseja criar uma lista de compras com os ingredientes em falta para esta receita em particular.

1.3 Objectivos

O objetivo principal deste projeto será a criação de uma aplicação móvel direcionada para dispositivos Android (Tablets e smartphones) que seja intuitiva e "user-friendly" visto esta ser direcionada a todas as pessoas que tenham estes dispositivos sejam elas pessoas inexperientes ou experientes na interação com a cozinha. É pretendido que esta aplicação faça uma gestão/organização da alimentação de cada um dos utilizadores centralizando as receitas, ingredientes, informações calóricas e de dosagens na mesma. Trata-se de, no fundo, simplificar e motivar a adoção de um estilo de vida melhor no qual existe um controlo mais ativo da parte do utilizador relativamente à sua alimentação.

1.4 Utilizadores/público alvo

Os utilizadores do produto final deste projecto irão ser alguns dos interessados neste projecto. Pessoas que irão utilizar esta aplicação no seu dia-a-dia, desde estudantes universitários a adultos com empregos estáveis, com vidas agitadas ou não agitadas, para mulheres, para cozinheiros/cozinheiras, para desempregados, etc. É esperado do público alvo algum conhecimento básico de como utilizar aplicações móveis em tablets ou em smartphones. A aplicação não é apenas direccionada a pessoas com experiência na cozinha, pois esta trata-se de uma aplicação mais versátil que permite que utilizadores mais inexperientes na cozinha se aventurem mais na mesma e aprendam a cozinhar.

2 Fase 2 - User and Task Analysis

2.1 Análise de Utilizadores

A aplicação é direccionada a uma gama diversificada de utilizadores, esses utilizadores serão pessoas que irão fazer uso desta aplicação no seu dia-a-dia, desde estudantes universitários a adultos com empregos estáveis, com vidas agitadas ou não agitadas, para mulheres, para cozinheiros/cozinheiras, para desempregados, etc. É esperado do público alvo algum conhecimento básico de como utilizar aplicações móveis em tablets ou em smartphones. A aplicação não é apenas direccionada a pessoas com experiência na cozinha, pois esta trata-se de uma aplicação mais versátil que permite que utilizadores mais inexperientes na cozinha se aventurem mais na mesma e aprendam a cozinhar.

- **Perfil:** Utilizadores com idades compreendidas entre os 14 e os 40 anos e que tenham alguma experiência e facilidade no uso de dispositivos móveis como smartphones e tablets.
- **Perfil:** Utilizadores com idades compreendidas entre os 40 e os 80 anos e que tenham alguma experiência no uso de dispositivos móveis como smartphones e tablets.
- **Risco:** Muitos dos adultos neste conjunto de idades não se sentem à vontade com este tipo de tecnologia podendo não saber ao certo o que fazer ou realizar acções de certa forma indesejadas.

2.2 Análise de Tarefas

- **Login/Registo de utilizadores** - O utilizador terá a hipótese de registar uma conta na aplicação ou, caso já se tenha registado, terá a hipótese de fazer login para utilizar as funcionalidades da aplicação.
- **Pesquisa de receitas por nome/keyword** - Esta será a pesquisa mais simples que o utilizador poderá fazer, quer esteja registado ou não. Um utilizador não registado pode apenas pesquisar receitas por "keyword".
- **Obter uma receita aleatória** - É possível o utilizador obter uma receita completamente aleatoriamente.
- **Alterar definições** - O utilizador poderá personalizar a aplicação mudando a imagem do background ou o esquema de cores.
- **Favoritos (adicionar/remover receitas aos favoritos)** - O utilizador poderá adicionar ou remover receitas aos favoritos para facilitar o acesso aos conteúdos.
- **Gerar/eliminar listas de compras** - Será possível gerar uma lista de compras a partir de qualquer receita que o utilizador esteja a ver sendo a lista de compras adicionada a uma lista das diversas listas de compras que o utilizador gerou. Poderão também ser removidas listas desta lista.
- **Filtrar listas de compras** - O utilizador pode filtrar o conjunto de listas de compras por nome da receita.
- **Filtrar favoritos** - Será possibilitado ao utilizador filtrar o conjunto de receitas presente na lista de favoritos por nome da receita.
- **Fazer check de ingredientes numa lista de compras** - O utilizador pode aceder às diversas listas de compras e fazer check, ou uncheck de certos ingredientes de acordo com as preferências do utilizador.

- **Visualizar listas de compras** - O utilizador pode visualizar uma determinada lista de compras e ver quais os ingredientes que falta comprar e quais já comprou.
- **Visualizar receitas** - O utilizador pode visualizar uma determinada receita e ver a descrição da mesma, quais os ingredientes necessários para a fazer, qual a dosagem e respectivas calorias de acordo com a dosagem, qual a classificação global que a receita tem e a classificação a dar ou dada pelo utilizador a esta receita.
- **Visualizar receitas** - O utilizador pode visualizar uma determinada receita e ver a descrição da mesma, quais os ingredientes necessários para a fazer, qual a dosagem e respectivas calorias de acordo com a dosagem, qual a classificação global que a receita tem e a classificação a dar ou dada pelo utilizador a esta receita.
- **Adicionar/remover receitas do planeador de refeições (Opcional)** - O utilizador poderá adicionar ou remover receitas do planeador de refeições permitindo ao utilizador planear as refeições para um determinado dia, semana ou mês.
- **Planear refeições (Opcional)** - Com a ajuda do planeador de refeições o utilizador pode planear quais as receitas usadas para cada refeição do dia para um determinado dia, semana ou mês.
- **Pesquisa Avançada: Pesquisar receitas por ingrediente principal, por tipo de prato, por rating ou por zona** - O utilizador poderá pesquisar uma determinada receita filtrando os resultados por tipo de prato, por ingrediente principal, por rating ou por zona.

2.3 Cenários

- **Cenário 1:** O utilizador utiliza a aplicação pela primeira vez e pretende pesquisar uma receita para uma "Francesinha" sem que seja necessário estar a fazer o registo na aplicação. O utilizador insere o nome da receita que pretende e são-lhe mostrados os "search results" obtidos a partir da keyword, de seguida selecciona a receita e visualiza a descrição e os ingredientes dessa receita.
- **Cenário 2:** O utilizador utiliza a aplicação pela primeira vez e pretende registar-se nesta para que possa usufruir da totalidade das funcionalidades da aplicação.
- **Cenário 3:** O utilizador pretende fazer login na aplicação, pesquisar uma receita para uma "Francesinha" e gerar uma shopping list com os ingredientes dessa mesma receita.
- **Cenário 4:** O utilizador pretende fazer login na aplicação e não sabe bem que prato fazer para o jantar decidindo então obter uma receita aleatoriamente na aplicação para utilizar na sua refeição.
- **Cenário 5:** O utilizador faz login na aplicação e verifica que tem uma receita em formato de papel que não existe ainda na base de dados da aplicação decidindo assim adicioná-la ao sistema para depois ser adicionada aos favoritos.
- **Cenário 6:** O utilizador faz login na aplicação, pesquisa uma determinada receita e decide adicionar a receita ao planeador de receitas para o almoço do dia seguinte.
- **Cenário 7:** O utilizador pretende fazer login na aplicação e ver uma receita para uma "Francesinha" que tinha adicionado aos favoritos anteriormente.

3 Fase 3 - 1st Prototype

3.1 Esboço do protótipo

Os primeiros esboços do protótipo não foram feitos em papel mas sim logo numa ferramenta de prototipagem de interfaces gráficos. O protótipo encontra-se ainda um pouco incompleto mas suporta quase todas as funcionalidades descritas anteriormente.

3.2 Cenários

- **Cenário 1:** O utilizador utiliza a aplicação pela primeira vez e pretende pesquisar uma receita para uma "Francesinha" sem que seja necessário estar a fazer o registo na aplicação. O utilizador insere o nome da receita que pretende e são-lhe mostrados os "search results" obtidos a partir da keyword, de seguida selecciona a receita e visualiza a descrição e os ingredientes dessa receita.



Figura 1: 1º Protótipo

- **Cenário 2:** O utilizador utiliza a aplicação pela primeira vez e pretende registar-se nesta para que possa usufruir da totalidade das funcionalidades da aplicação.
- **Cenário 3:** O utilizador pretende fazer login na aplicação, pesquisar uma receita para uma "Francesinha" e gerar uma shopping list com os ingredientes dessa mesma receita e de seguida fazer log off da aplicação.
- **Cenário 4:** O utilizador pretende fazer login na aplicação e não sabe bem que prato fazer para o jantar decidindo então obter uma receita aleatoriamente na aplicação para utilizar na sua refeição.
- **Cenário 5:** O utilizador pretende fazer login na aplicação e ver uma receita para uma "Francesinha" que tinha adicionado aos favoritos anteriormente.

3.3 Análise

- **Cenário 1:** Os utilizadores clicaram no botão correcto para a pesquisa da receita sem problemas de uma forma instantânea e fácil.
- **Cenário 2:** Os utilizadores fizeram o registo na aplicação facilmente para poderem usufruir das funcionalidades da mesma sem quaisquer problemas indentificando

rapidamente o botão para o registo.

- **Cenário 3:** Os utilizadores fizeram o login facilmente, rapidamente identificaram o botão para a pesquisa por nome mas ficaram um pouco confusos numa primeira abordagem na parte de gerar a shopping list a partir da receita, mas após fazer scroll até ao fim foi fácil identificar o botão para gerar a shopping list. O log off da aplicação foi também extremamente fácil de executar.
- **Cenário 4:** Os utilizadores rapidamente identificaram o botão para obter a receita aleatória após fazerem o login. Relativamente ao log off foi também pacífico.
- **Cenário 5:** Os utilizadores identificaram o botão dos favoritos facilmente após o login na aplicação e conseguiram visualizar a receita sem problemas.

3.4 Sugestões

- Colocar um ícone de um coração para os favoritos no ecrã de visualização de uma receita.
- Colocar um botão de dropdown no canto superior direito do ecrã de visualização de uma receita com as diferentes acções possíveis como adicionar/remover dos favoritos, adicionar remover do planeador de refeições, gerar lista de compras, etc.
- Colocar uma opção nas definições para poder customizar a aplicação mudando o esquema de cores e a imagem de background.
- Retirar o botão de "Exit" no menú pré login/registo visto este não ter qualquer utilidade aqui.

4 Fase 4 - Digital Prototype

4.1 Protótipo

A versão interactiva em formato digital do protótipo pode ser encontrada no seguinte link: <http://invis.io/FW3G52DQ6>



Figura 2: Protótipo

4.2 Briefing

O objetivo principal deste projeto será a criação de uma aplicação móvel direcionada para dispositivos Android (Tablets e smartphones) que seja intuitiva e "user-friendly" visto esta ser direcionada a todas as pessoas que tenham estes dispositivos sejam elas pessoas inexperientes ou experientes na interação com a cozinha. É pretendido que esta aplicação faça uma gestão/organização da alimentação de cada um dos utilizadores centralizando as receitas, ingredientes, informações calóricas e de dosagens na mesma num só sítio. Trata-se de, no fundo, simplificar e motivar a adoção de um estilo de vida melhor no qual existe um controlo mais ativo da parte do utilizador relativamente à sua alimentação.

A aplicação irá ser um organizador de receitas e planeador de refeições e ingredientes para o utilizador normal do dia-a-dia. Permite inserir novas receitas, adicionar receitas à colecção pessoal do utilizador e à base de dados da aplicação. É também possível visionar para cada receita os ingredientes necessários para a fazer de acordo com o número de doses e as calorias presentes em para cada receita.

Além destas funcionalidades permite gerar listas de compras a partir de qualquer receita e essas listas de compras poderão ser geridas pelo utilizador podendo fazer check em ingredientes já comprados ou eliminar a lista de compras após ter comprado tudo. Será possível organizar as receitas pelo tipo de receita, se se trata de um prato doce, salgado, picante, sopa, prato principal, peixe, carne, sobremesa, etc. Será, inclusivé, possível criar um plano de refeições para um dia, semana ou mês usando o planeador de refeições integrado nesta aplicação.

4.3 Instruções

Para a versão interactiva do protótipo foi utilizada uma ferramenta de prototipagem de interfaces chamada InvisionApp simulando o fluxo entre os diversos ecrãs do protótipo e as diversas iterações previstas no mesmo. Há certos limites na aplicação como gestos de swipe que não funcionam como suposto, sendo necessário clicar para fazer o swipe nos casos em que seja necessário. As interacções feitas com o dedo em situações normais num dispositivo real são simuladas clicando com o rato. Quando se clicar em zonas não clicáveis, as zonas clicáveis irão aparecer sobressaidas com uma cor diferente.

4.4 Cenários

- **Cenário 1:** O utilizador utiliza a aplicação pela primeira vez e pretende pesquisar uma receita para uma "Francesinha" sem que seja necessário estar a fazer o registo na aplicação. O utilizador insere o nome da receita que pretende e são-lhe mostrados os "search results" obtidos a partir da keyword, de seguida selecciona a receita e visualiza a descrição e os ingredientes dessa receita.
- **Cenário 2:** O utilizador utiliza a aplicação pela primeira vez e pretende registar-se nesta para que possa usufruir da totalidade das funcionalidades da aplicação.
- **Cenário 3:** O utilizador pretende fazer login na aplicação, pesquisar uma receita para uma "Francesinha" e gerar uma shopping list com os ingredientes dessa mesma receita.
- **Cenário 4:** O utilizador pretende fazer login na aplicação e não sabe bem que prato fazer para o jantar decidindo então obter uma receita aleatoriamente na aplicação para utilizar na sua refeição.
- **Cenário 5:** O utilizador faz login na aplicação e verifica que tem uma receita em formato de papel que não existe ainda na base de dados da aplicação decidindo assim adicioná-la ao sistema para depois ser adicionada aos favoritos.
- **Cenário 6:** O utilizador faz login na aplicação, pesquisa uma determinada receita e decide adicionar a receita ao planeador de receitas para o almoço do dia seguinte.
- **Cenário 7:** O utilizador pretende fazer login na aplicação e ver uma receita para uma "Francesinha" que tinha adicionado aos favoritos anteriormente.

5 Fase 6 - Divulgação da avaliação

N	Problema	Heurística	Descrição	Severidade	Solução
1	Falta opção de liminar receita	User control and Freedom	Falta uma opção para eliminar uma receita da lista de compras no ecrã da ShoppingList caso o utilizador se engane.	Moderada	Implementar uma opção para remover a receita da shopping list
2	Falta uma funcionalidade para facilitar o acesso à shopping list	User control and Freedom	Falta uma funcionalidade na tool bar que permita ao utilizador aceder à shopping list.	Moderada	Adicionar uma opção na Tool bar para aceder à shopping list
3	Opção descontextualizada	Consistency and Standards	Há uma opção de voltar no ecrã a seguir ao Login quando não se percebe bem para onde volta, visto que o ecrã anterior é para non-logged users. Na minha opinião esta opção poderia ser removida pois já existe uma opção do login.	Pouco grave	Remover esta opção e deixar apenas a opção de logout
4	Falta feedback	Visibility of system status	Poderia haver um ecrã intermédio para fornecer um feedback ao utilizador quando este se regista na aplicação.	Pouco grave	Adicionar uma mensagem de feedback

Figura 3: Problemas e soluções

- **Problema 1** - Relativamente a este problema penso que o utilizador tenha toda a razão e foi até um componente que não me recordei de implementar foi feita essa alteração e adicionado um botão de "Undo" após clicar no botão para gerar adicionar a lista de compras.
- **Problema 2** - No que diz respeito a este problema penso que não seja necessária essa opção para aceder à shopping list visto que pode facilmente retroceder e visitar a lista de listas de compras no menu principal.
- **Problema 3** - Este problema resultou apenas de um lapso, o botão de voltar não era suposto lá estar neste ecrã.
- **Problema 4** - Apesar de não ser um problema muito grave penso que o avaliador tem alguma razão e algum feedback nesta situação não seria mal pensado.

Através do feedback providenciado pelo avaliador foi possível melhorar e resolver algumas falhas existentes no design da aplicação e foi possível deduzir que esta é uma aplicação simples e minimalista, de fácil interacção simulando de uma forma satisfatória as principais funcionalidades da aplicação.

Em termos de melhorias no interface foram implementadas as soluções sugeridas nos problemas 1,3 e 4. Foram implementadas outras funcionalidades no interface tais como ver a lista de shopping lists e a pesquisa/filtragem por nome na lista de favoritos e na lista de shopping lists. Foi também introduzida a funcionalidade de inserir novas receitas ao

serviço podendo inserir tantos ingredientes quanto se queira, tendo uma check box perto do nome do ingrediente permite remover o ingrediente e permite diminuir ou aumentar a quantidade de cada ingrediente com 2 botões, um de + e outro de - .