

Interação Humano-Computador

Tomás Fonseca 107245

Beatriz Ferreira 107266

Heuristic Evaluation

#1 - Visibility of system status:



Figura 1 - Painel de Energia

Issue - Painel de Energia (Figura 1)

Severity rating - 2

Problem Description - No painel de energia o gráfico apresentado é de difícil compreensão em relação aos dados que pretende demonstrar. Sem qualquer legenda ou descrição adicional, faz com que a interpretação dos dados seja difícil para o utilizador

Problem Solution - Alterar a forma como os dados são apresentados.

#2 - User control and freedom:



Figura 2 - Memória Estações de Rádio

Issue – Memória Estações de Rádio (Figura 2)

Severity rating – 2/3

Problem Description - Não é permitido eliminar estações de rádio adicionadas à memória (desfazer uma ação)

Problem Solution - Ao pressionar uma estação na memória, adicionar um símbolo de caixote do lixo de forma a ser possível a remover a estação pretendida

#3 - Error prevention:

Issue – Memória Estações de Rádio (Figura 2)

Severity rating - 2

Problem Description - Caso o utilizador deseje adicionar uma estação de rádio à memória, poderá facilmente por distração substituir uma estação de rádio adicionada previamente à memória em vez de adicionar a pretendida a uma vaga na memória disponível.

Problem Solution - Caso o utilizador selecione uma vaga na memória já ocupado, o sistema deveria questionar se pretende devidamente substituir a estação atual pela pretendida, caso a vaga esteja vazia, o sistema não irá questionar o utilizador

#4 - Recognition rather than recall:

Issue – Memória Estações de Rádio (Figura 2)

Severity rating - 3

Problem Description - Adicionar uma estação de rádio à memória não é uma tarefa simples e fácil de executar, e por isso, o utilizador será forçado a memorizar o método como se pode adicionar estações à memória

Problem Solution - Na opção "Lista" adicionar ao lado de cada estação de rádio uma estrela tornando as estações mais fáceis de guardar na memória

#5 - Help and documentation:

Issue – Painel de Energia (Figura 1)

Severity rating - 3

Problem Description - No painel de energia onde é apresentado um gráfico, o mesmo não possui qualquer tipo de informação sobre os dados apresentados, tornando a sua interpretação difícil por parte do utilizador

Problem Solution - Adicionar um botão onde sublinhado/pressionado apresente informações mais detalhadas sobre a informação apresentada no gráfico

#6 - Flexibility and efficiency of use:

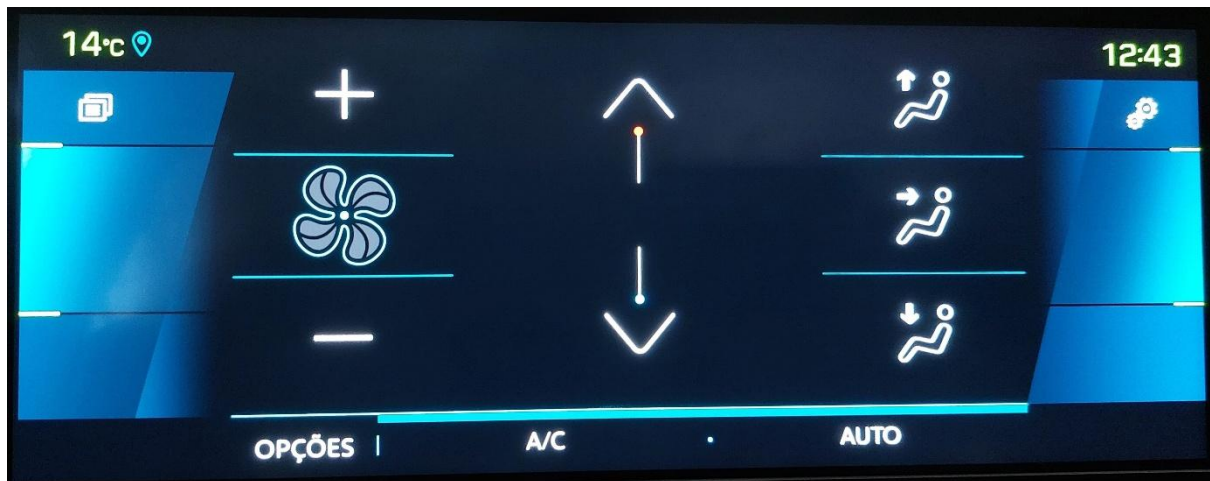


Figura 3 - Menu A/C



Figura 4 - Botões Físicos

Functionality Description - O sistema minimalista serve tanto os utilizadores novos como os experientes, oferecendo opções para simplificar tarefas frequentes tais como Ar Condicionado (Figura 3), Música, Navegação (Figura 4). Estas opções aceleram a interação para utilizadores experientes, sem sacrificar a usabilidade para os menos experientes.

#7 - Aesthetic and minimalist design:

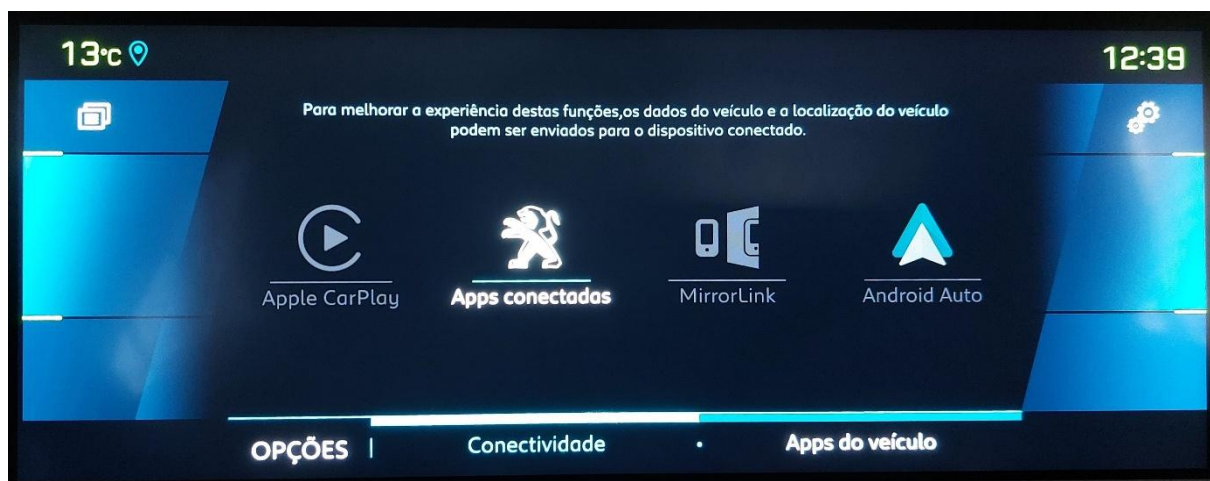


Figura 5 - Menu

Functionality Description - O design do sistema interativo do carro é bastante simples e minimalista, apenas com as funcionalidades e informações necessárias, tornando o seu uso por parte do utilizador fácil e rápido.

Cognitive Walkthrough

Entertainment System UI:

- Touch Screen
- Physical Buttons

Task: Adicionar estações de rádio à memória

Users: Qualquer condutor ou passageiro

Actions needed:



1. Pressionar o botão físico de música
2. Selecionar o separador “Lista” (Figura 2)
3. Realizar apenas uma das seguintes opções:
 - a) Selecionar estação pretendida
 - b) Pressionar estação pretendida
4. Realizar apenas uma das seguintes opções:
 - a) Pressionar continuamente uma vaga da memória (Figura 2)
 - b) Selecionar a opção memorizar
5. Caso a opção escolhida seja a b):
 - Selecionar uma vaga na memória (Figura 2)

Questions about the actions needed:

Will the user know what to do at this step?

1. Sim, o botão com a nota musical torna a forma de aceder ao menu de rádio/música bastante seja uma tarefa bastante intuitiva
2. Sim, tal como o sentido que a palavra “Lista” representa, nesta poderemos esperar uma lista constituída por diversas estações de rádio o que torna a procura pela estação pretendida intuitiva
3. Sim, o utilizador terá de percorrer a lista de estações de rádio para encontrar a pretendida, o que por sua vez não é muito pratico, pois, o utilizador terá de estar com atenção enquanto procura a estação pretendida no meio de outras tantas embora, não influencie a concretização do objetivo final.
4. Não, caso o utilizador tenha escolhido a opção a), não saberá imediatamente o que fazer pois não existe qualquer indicação sobre como proceder, pelo contrário, caso o utilizador tenha escolhido a opção b), poderá observar no menu sobre a rádio que selecionou uma opção descrita como “Memorizar”
5. Não, após o utilizador selecionar a opção “Memorizar” irá retornar ao menu da Figura 2 sem qualquer indicação sobre como proceder para adicionar o canal à memória.

If the user does the right thing (selects the icon), will they know that they did the right thing, and are making progress towards their goal?

1. Sim
2. Sim
3.
 - a) Não
 - b) Sim
4.
 - a) Sim
 - b) Não
5. Sim

Questions about the Cognitive Walkthrough:

Will the user try to achieve the effect that the subtask has?

Sim, o utilizador tentará alcançar o objetivo que a subtarefa tem.

Will the user notice that the correct action is available?

Não, no último passo o utilizador não saberá que para adicionar estações de rádio à memória, é necessário pressionar continuamente ou selecionar a vaga no menu “Memória”.

Will the user understand that the wanted subtask can be achieved by the action?

Não, apesar da ação de poder pressionar continuamente ou selecionar uma vaga na memória para gravar a estação de rádio estar disponível e visível, o utilizador não irá entender que para alcançar o objetivo terá de proceder de tal forma pois, tal tarefa não é intuitiva nem de fácil perceção.

Does the user get feedback?

Sim, caso a adição da estação de rádio à “Memória” seja bem-sucedida, o utilizador irá receber feedback pois, visualmente poderá observar que na memória foi adicionada a estação pretendida.

Problem Summary Table

- **#1** - Visibility of system status
- **#2** - User control and freedom
- **#3** - Error prevention
- **#4** - Recognition rather than recall
- **#5** - Help and documentation

#5	#4	#3	#2	#1	Issues Subjects
	X	X		X	Subject 1
X	X		X	X	Subject 2
	X	X		X	Subject 3
X	X		X	X	Subject 4