



UNIVERSIDADE  
DE ÉVORA

# Relatório final do trabalho

## IPM

**Nome do projeto:** Smart Maid

**Nome do grupo:** FHD

**Trabalho realizado por:**

- Diogo Matos, EI, 54466
- Henrique Rosa, EI, 54597
- Fidelis Silva, EI, 54761

30/01/2023

# Índice

Introdução.....	2
1ª Fase.....	3
2ª Fase.....	4
3ª Fase.....	7
4ª Fase.....	14
5ª Fase.....	29
6ª Fase.....	33
Conclusão.....	41
Referências.....	41

# Introdução

Neste relatório final apresentamos todas as fases submetidas até à data e ainda a fase 6 que ainda não tinha sido realizada, é de referir que todas as fases foram realizadas pelo mesmo grupo e pelas mesmas pessoas portanto não o iremos referir em todas as fases que apresentarmos.

## **1ª Fase trabalho IPM**

**Tema Eleito:** “Casa Inteligente” Com o passar dos anos a vida tem sido cada vez mais rápida criando a necessidade de que tudo seja feito de forma rápida e eficiente, no entanto existem coisas que ainda não podemos fazer de maneira autônoma recorrendo totalmente as máquinas. Uma dessas coisas são as tarefas domésticas, e é com este intuito que desenvolvemos a ideia da Smart Maid, uma aplicação que através do IP dos eletrodomésticos, permite que o utilizador os manuseie à distância, permitindo efetuar as tarefas domésticas de maneira mais rápida e efetiva.

**Público Alvo:** Adultos no geral, principalmente pessoas com grandes cargas horárias.

**Objetivo do projeto:** Prover assistência nas tarefas domésticas para que os utilizadores possam gerir o tempo de maneira mais rentável e eficaz. Numa primeira fase conecta-se por wi-fi permitindo uma fácil ligação entre a aplicação e os sistemas, depois armazena na sua base de dados os IP 's permitindo que o utilizador os controle à distância tendo sempre acesso aos seus utensílios.

**Aplicação rival:** Samsung Smart Things, um dos aspectos negativos é o facto de não ser possível conectar dispositivos que não são da Samsung ou Matter, por exemplo dispositivos LG ou Xiaomi, relativamente ao desenho não se identificou aspectos negativos. Aspectos positivos é fácil utilização e compreensão e os automatismo presentes na aplicação.

## 2ª Fase trabalho IPM

**Objetivo:** Adultos no geral, principalmente pessoas com grandes cargas horárias e com família, permitindo que passem mais tempo em família ou a fazer algo que gostem, ao invés de fazerem as tarefas domésticas.

### Descrição:

→ Análise de utilizadores: Os utilizadores alvo da nossa aplicação são os utilizadores referidos no objetivo.

Persona: Maria. A Maria é uma mãe solteira, à 2 anos, na casa dos 40 com dois filhos João e Pedro de 12 e 14 anos, mora numa casa com 2 andares, garagem e quintal, Maria como CEO da sua empresa perde o dia em reuniões e/ou em viagens, acabando muitas vezes por chegar tarde a casa, tendo ainda de fazer as suas tarefas domésticas e fazer as refeições para ela e para os filhos com isso passa pouco tempo com eles e chega completamente exausta à cama, dando muito pouco ênfase à sua vida pessoal e social.

→ Análise de tarefas: O objetivo principal é a realização das tarefas domésticas, tendo como sub-tarefas:

- Lavar/secar roupas;
- Controlar luzes das várias divisões da casa;
- Aspirar e limpar o chão;
- Controlar separadamente eletrodomésticos da casa, como por exemplo ar condicionado, tomadas e fechaduras inteligentes, alarmes e câmeras caso existam;
- Possibilidade de conectar novos eletrodomésticos facilmente;

→ Desenho de cenários:

- Numa noite de outono a temperatura desce repentinamente e Maria quer aumentar a temperatura de casa, pois está com frio e tem medo que os seus filhos adoeçam numa condição normal a Maria precisaria de se levantar da cama apanhar frio e ir manualmente controlar o termostato, se a Maria trabalhar com a Smart Maid todo esse trabalho será resumido a pegar no telemóvel abrir a app Smart Maid e regular a temperatura do termostato.

- Num dia em que a Maria sai mais tarde do trabalho por ter reuniões e ainda ter de ir às compras quando sair do trabalho, inclusive sem o jantar pronto, a solução para a Maria e para os seus filhos seria utilizar a Smart Maid, em que, por exemplo, colocava a comida no forno antes de sair de casa e antes de chegar a casa programava remotamente o forno para começar a cozinhar.
- Com a correria do dia-a-dia, Maria saiu de casa à pressa. Quando chegou ao trabalho, não conseguia lembrar-se de algo vital para a segurança da sua casa: Será que tranquei as portas? Maria teve então de regressar a casa e verificar, chegando a casa depara-se com a porta trancada, se tivesse Smart Maid poderia acessar a sua conta e conferir o estado das fechaduras evitando a viagem a casa.

**Entrevista:**

**Entrevistador:** Quanto tempo dura as suas limpezas?

**Entrevistada:** Com uma casa de 2 andares e 2 crianças em casa o dia quase todo, a casa fica completamente virada do avesso e acaba por ter de a limpar 2 vezes por semana e ainda passo mais de 4 horas no meu dia de folga a arrumar a casa, é uma chatice imensa podem acreditar.

**Entrevistador:** Como mãe solteira você tem pouco tempo livre. Do que sente falta de fazer?

**Entrevistada:** Muitas vezes acabo por sentir falta de sair e gastar tempo comigo mesma, mas isso é quase impossível com os meus horários ainda tenho de chegar a casa e preparar a comida, acabo os dias completamente exausta e não tenho energia para mais nada.

**Entrevistador:** Com 2 filhos em casa e o dia inteiro no trabalho gostava de poder ter mais controle sobre o que eles estão a fazer?

**Entrevistada:** Claramente eles são muito elétricos quando eu estou em casa e acabo por ficar bastante preocupada quanto a se está ou não tudo bem enquanto estou no trabalho e o que eles estão a fazer, sem dúvida ficaria mais descansada.

**Entrevistador:** O que você acha sobre automatismo?

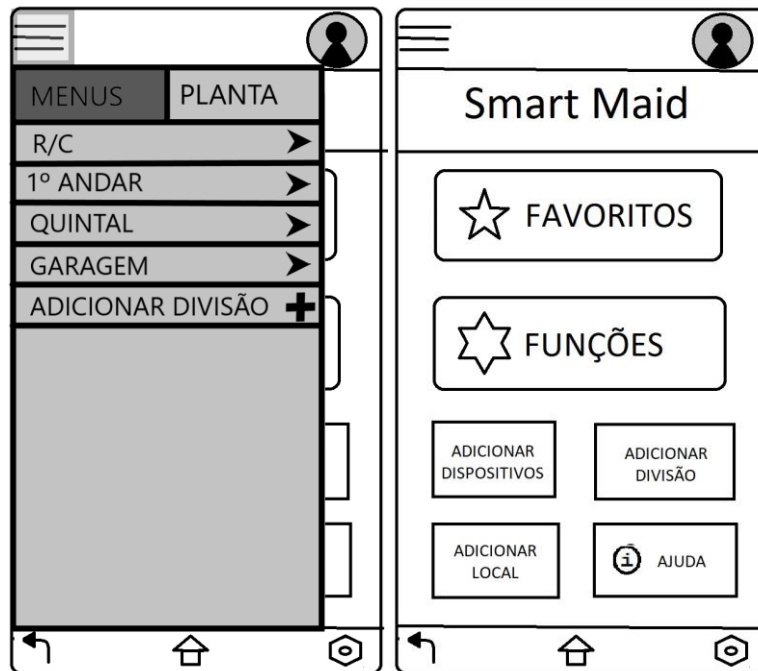
**Entrevistada:** Sinceramente, eu acho incrível o que cada vez mais conseguimos fazer com a tecnologia, e o automatismo para a vida veio facilitar muito as tarefas das pessoas no dia-a-dia. Eu sou uma fã e mal posso esperar o que vai ainda acontecer.

**Entrevistador:** Se lhe dissesse que pretendemos criar uma aplicação na qual você pode controlar todos os aparelhos electrónicos da sua casa desde a tomada mais pequena até ao frigorífico, qual seria a sua reacção?

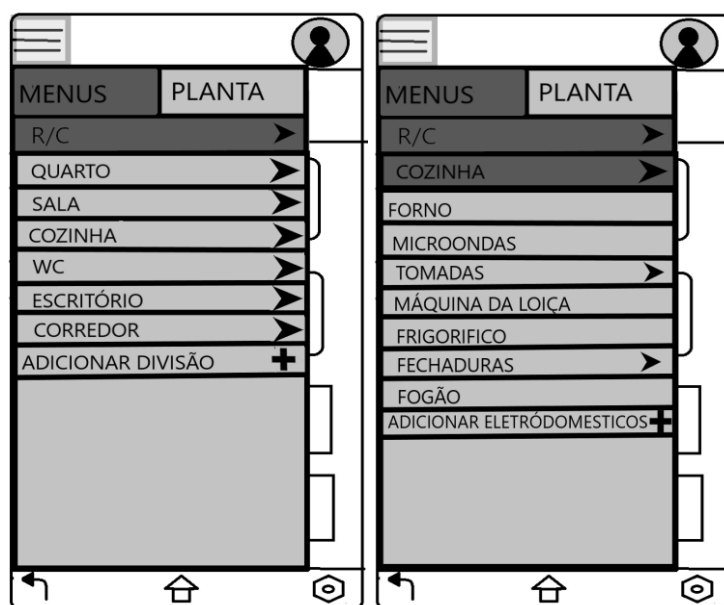
**Entrevistada:** Eu adoraria, ter a capacidade de controlar em tempo real tudo o que acontece debaixo do meu teto seria um sonho o principalmente para uma cabeça de vento como eu que vive esquecendo das coisas.

### 3ª Fase trabalho IPM

#### Esboços do protótipo

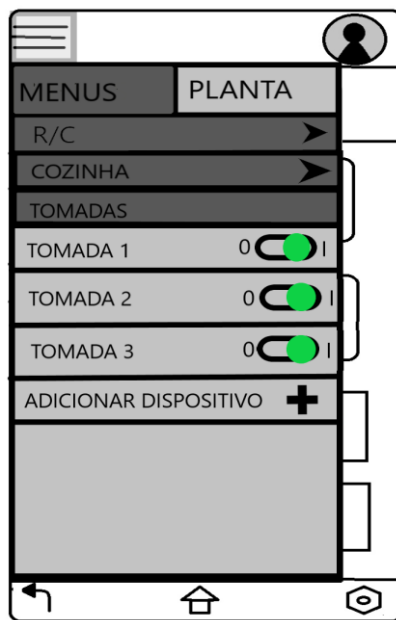


- Página Inicial onde podemos visualizar as funções principais e dar início à nossa pesquisa.
- Menus, onde é possível visualizar as zonas da casa facilitando a busca a quando necessária

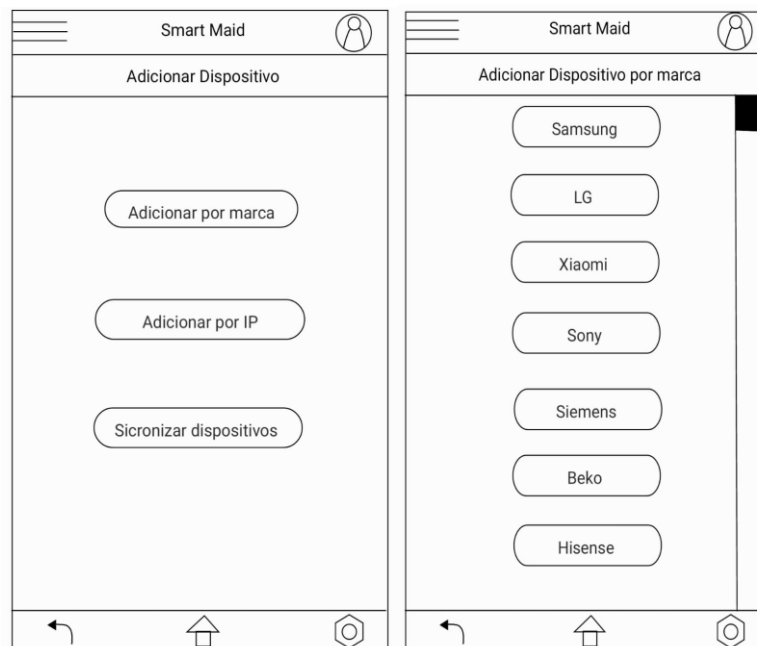


- Após a seleção da zona passamos à seleção da divisão pretendida e o local.

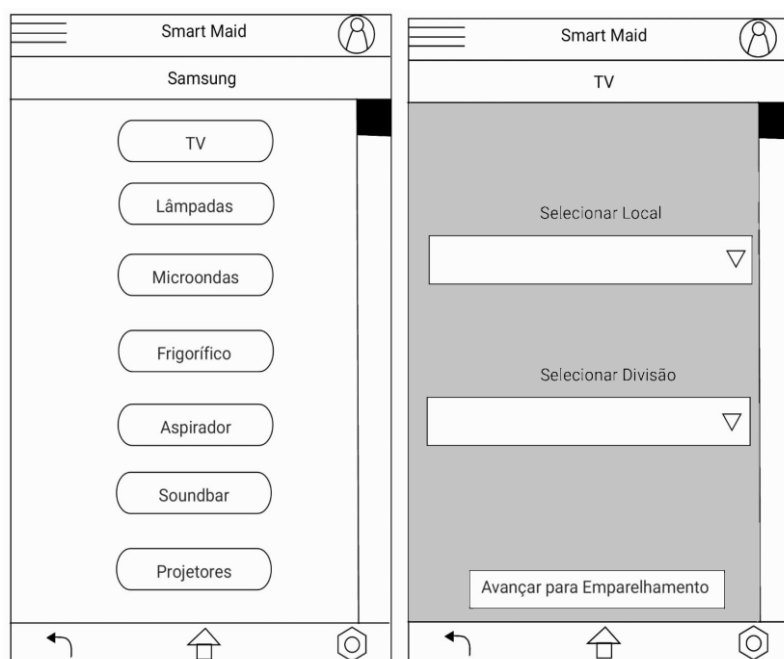




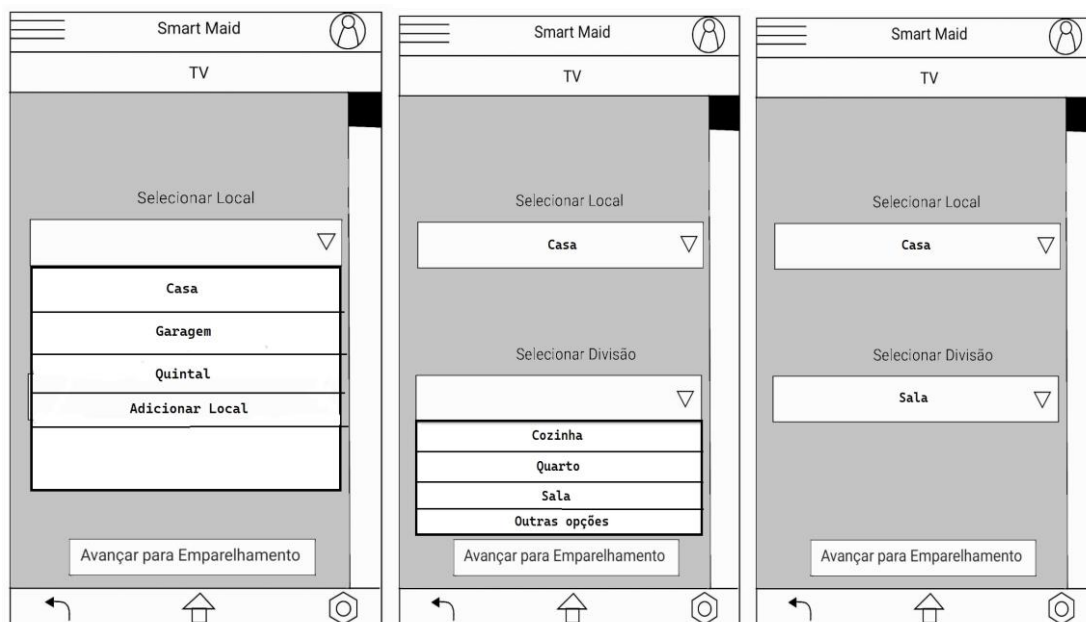
- Uma vez escolhida a divisão decidimos qual o eletrodoméstico ao qual queremos dar uso ou verificar o seu estado.
- Selecionando um eletrodoméstico simples como as tomadas podemos visualizar qual o seu estado e manuseá-lo conforme queiramos.



- Ao adicionar um dispositivo, podemos escolher um dos métodos (por IP ou marca) para sincronizar o dispositivo e a aplicação.
- Ao seleccionar o método de adicionar por marca podemos escolher a marca.



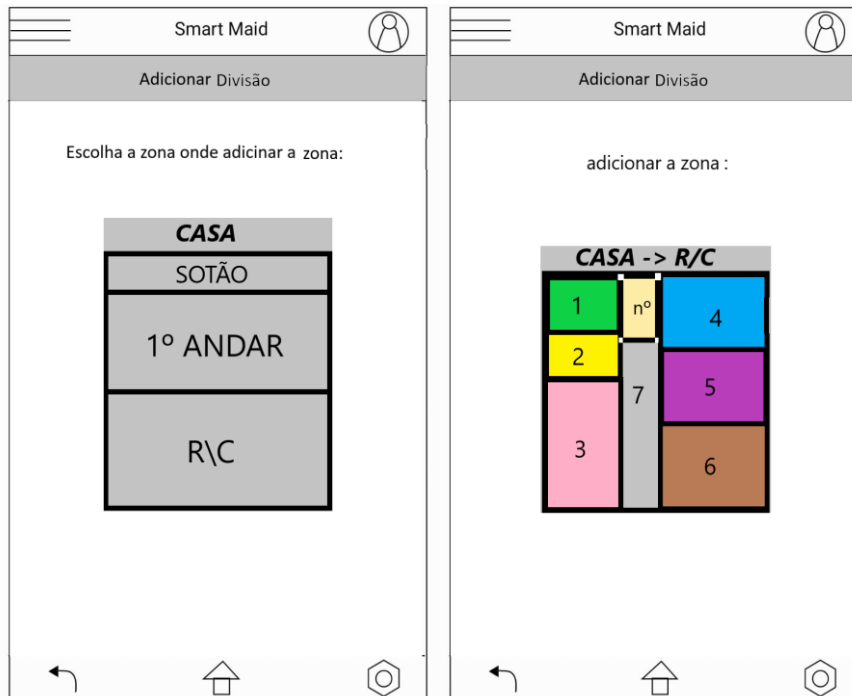
- Ao seleccionar a marca podemos escolher o dispositivo que queremos adicionar.
- Depois de escolher a marca podemos escolher o local e a divisão do local onde queremos adicionar onde está mostrado também nas imagens abaixo.



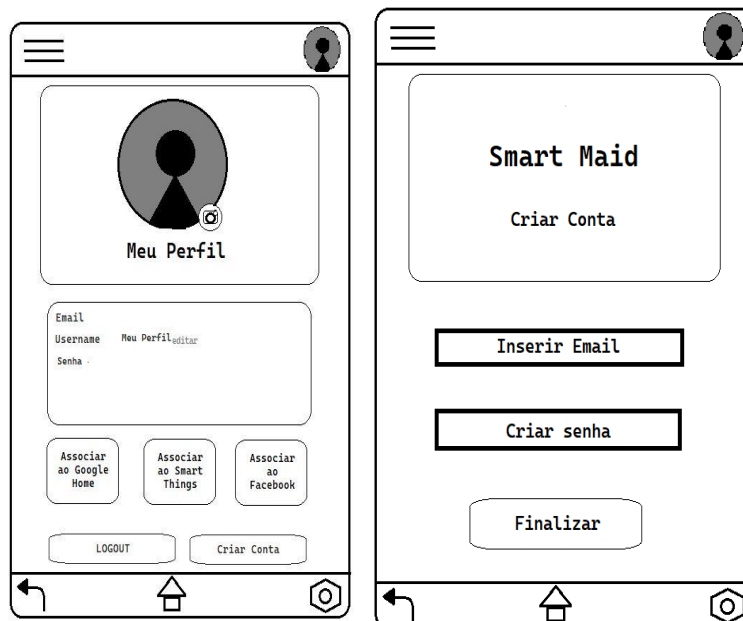
- Depois de seleccionado avançasse para o botão de emparelhamento e é mostrado a imagem em baixo.



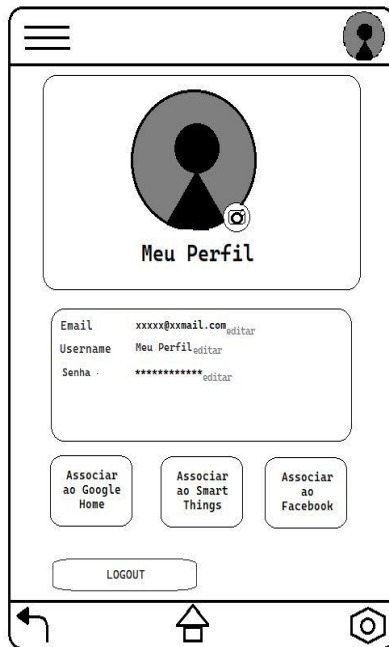
- Depois de seleccionar o botão adicionar divisão que se encontra na página inicial aparece estas seguintes opções onde podemos seleccionar o local onde queremos adicionar uma divisão.



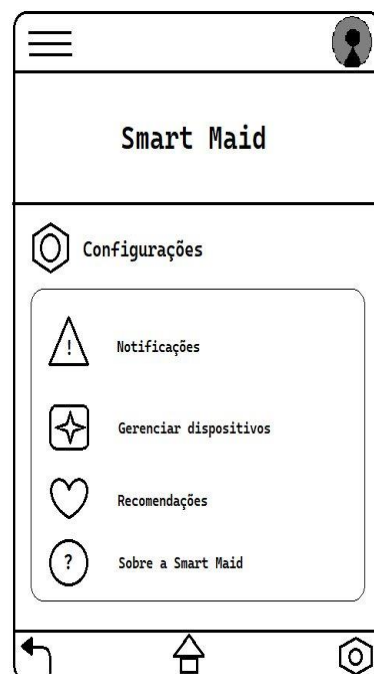
- Apesar do erro presente na coesão textual pois deveria ser "selecione o andar onde adicionar a divisão:" este é um meio passo onde nos permite como foi anteriormente referido decidimos qual o andar onde queremos adicionar a divisão.
- Depois de seleccionar o andar do local onde queremos adicionar a divisão, aqui podemos adicionar exactamente a divisão.



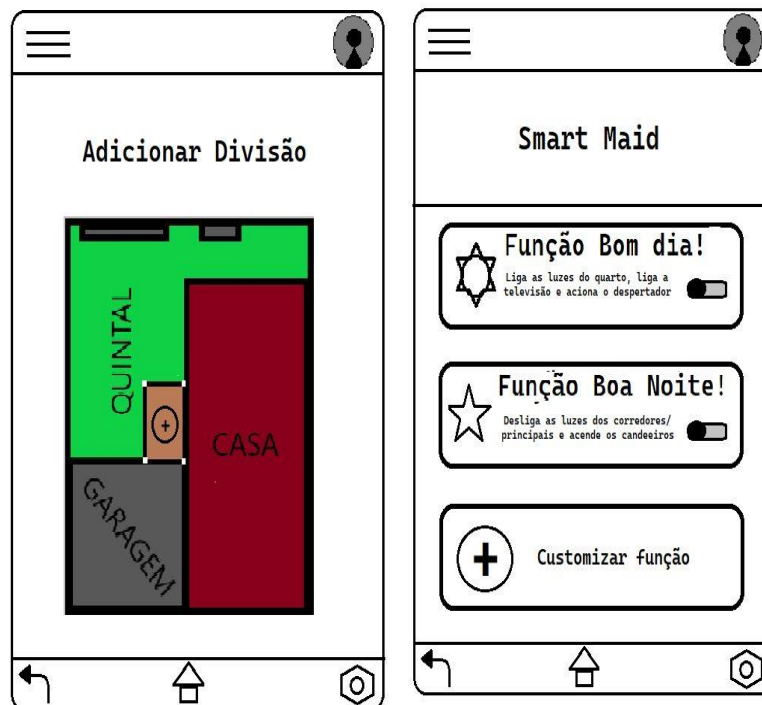
- Apesar do erro (botão de Logout), temos a página do perfil do utilizador, onde inicialmente é possível criar uma conta e inserir os seus dados.
- Página em que o utilizador pode criar uma conta na Smart Maid.



- Perfil do utilizador com os dados de login, onde também é possível associar a conta Smart Maid a outras contas (como Google Home ou Smart Things) assim, a Smart Maid tem a informação dos dispositivos utilizados nas outras contas.



- Depois de seleccionar o botão de configurações que se encontra em baixo na página inicial aparece estas seguintes opções onde podemos consultar as notificações, gerenciar dispositivos, recomendações e informações sobre a aplicação.



- Depois de seleccionar o botão de adicionar local que se encontra na página inicial aparece a opção de adicionar um local onde o utilizador quiser e o local que quiser.
- Depois de seleccionar o botão de funções que se encontra na página inicial aparece as opções de ligar ou desligar uma certa função criada e podemos customizar ou adicionar uma nova função à Smart Maid.

### Problemas de usabilidade

- A presença do botão de logout quando não se tem uma conta iniciada na aplicação.

### Conclusão

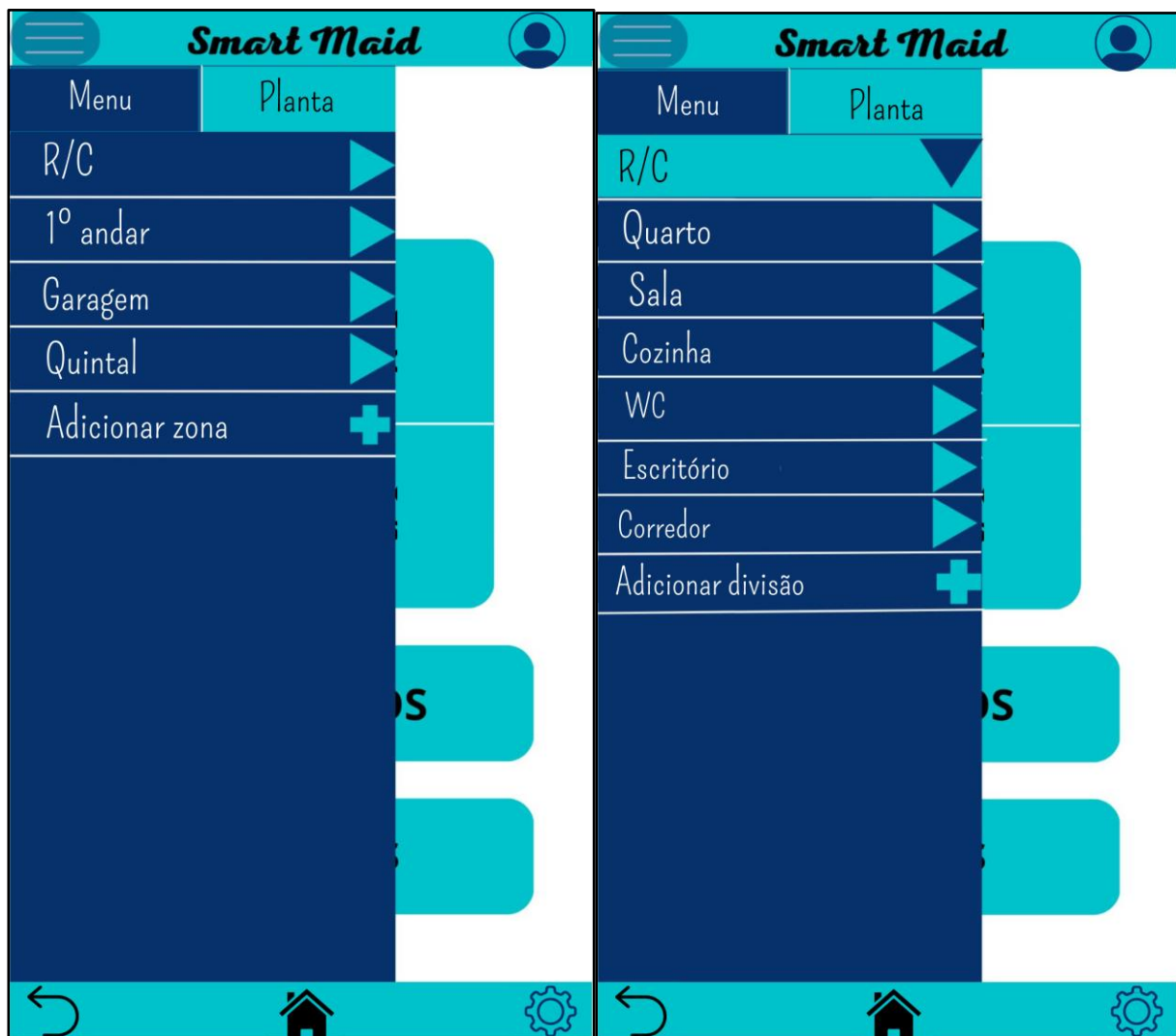
No geral os utilizadores aceitaram a interface e o funcionamento do protótipo da aplicação, mesmo faltando algumas funcionalidades que não foram demonstradas.

## 4ª Fase trabalho IPM

### Esboços do protótipo



- Página Inicial onde podemos visualizar as funções principais e dar início à nossa pesquisa.

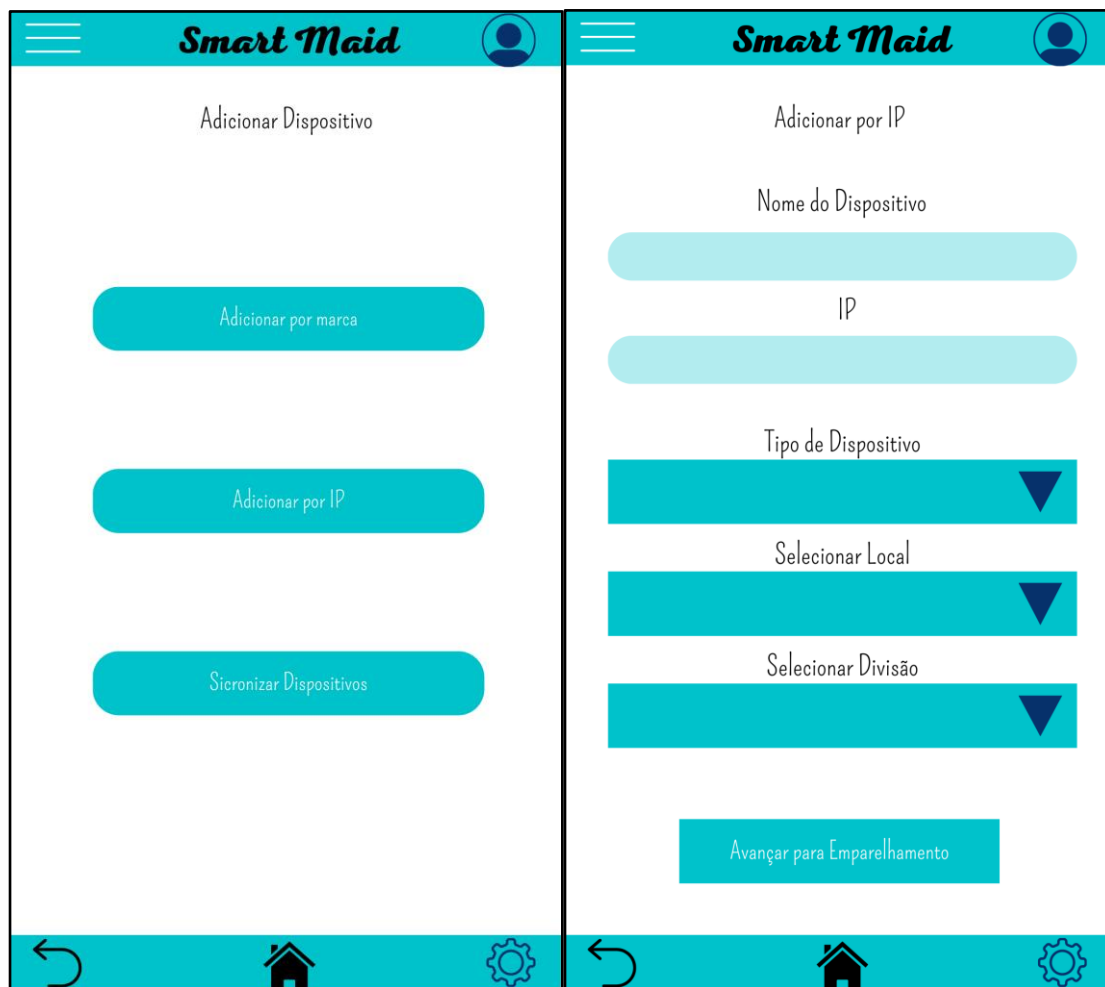


- Menus, onde é possível visualizar as zonas da casa facilitando a busca a quando necessária
- Após a seleção da zona passamos à seleção da divisão pretendida.

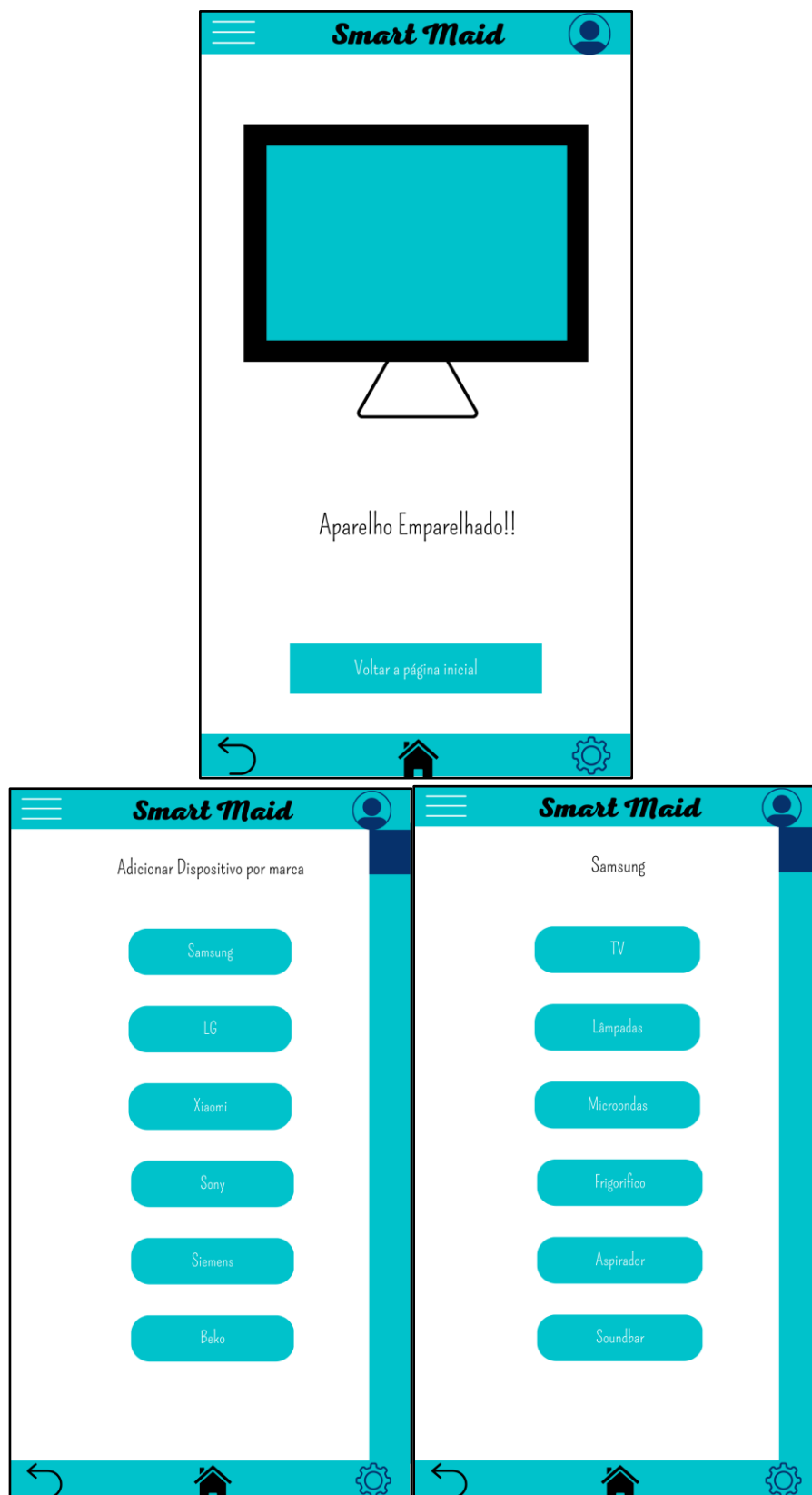




- Uma vez escolhida a divisão decidimos qual o eletrodoméstico ao qual queremos dar uso ou verificar o seu estado.
- Selecionando um eletrodoméstico simples como as tomadas podemos visualizar qual o seu estado e manuseá-lo conforme queiramos.



- Ao adicionar um dispositivo, podemos escolher um dos métodos (por IP ou marca) para sincronizar o dispositivo e a aplicação, ou até sincronizar dispositivos com outras aplicações idênticas como o Smart Things.
- Ao seleccionar Adicionar por IP, podemos meter um nome para o dispositivo, o seu IP, o tipo de dispositivo, seleccionar o local e a divisão, estas três últimas opções referidas não têm uma demonstração explícita neste relatório nem na sua apresentação.  
Depois de seleccionado avançasse para o botão de emparelhamento e é mostrado a imagem em baixo.

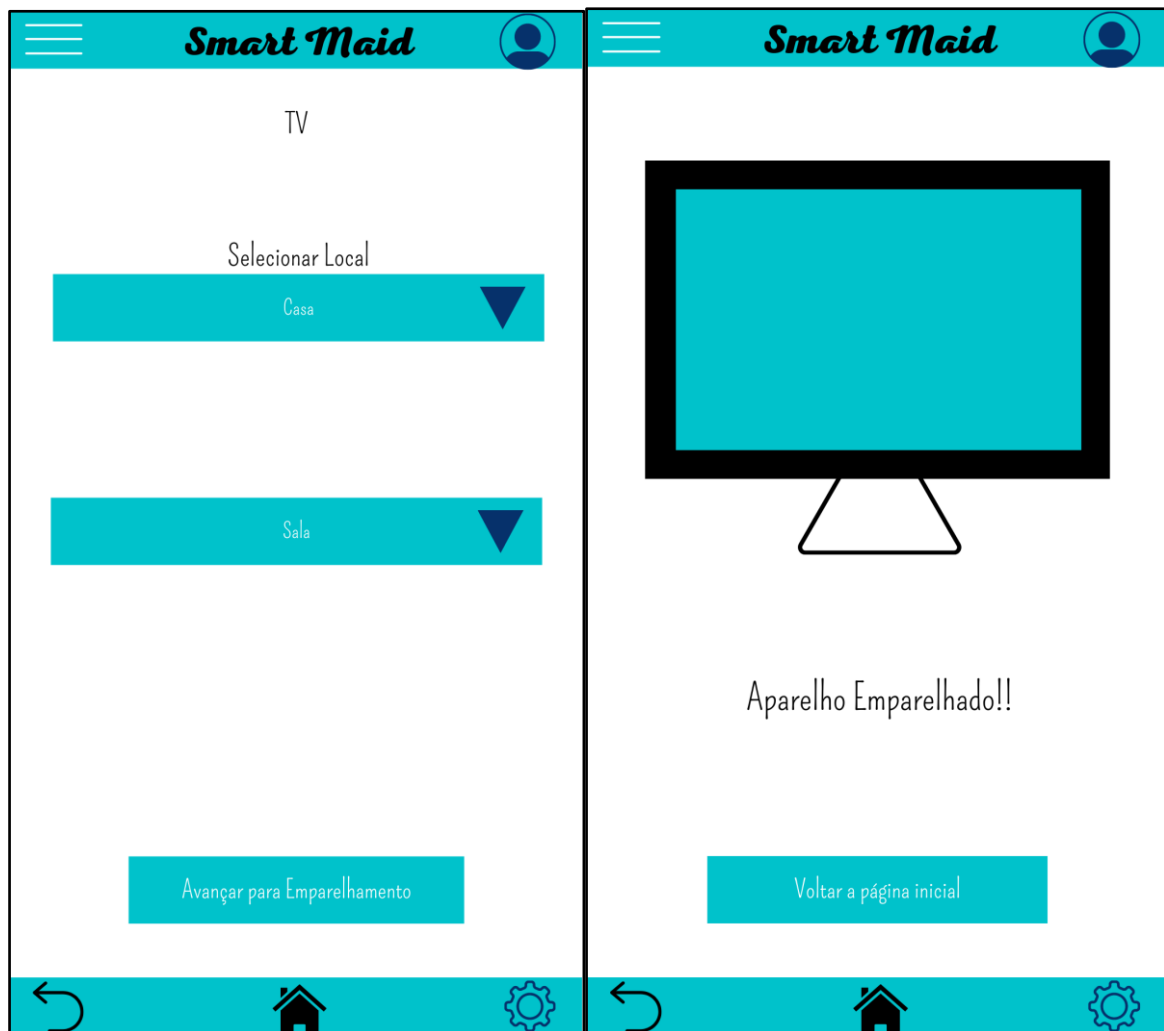


- Ao seleccionar o método de adicionar por marca podemos escolher a marca. E ao seleccionar a marca podemos escolher o dispositivo que queremos adicionar.

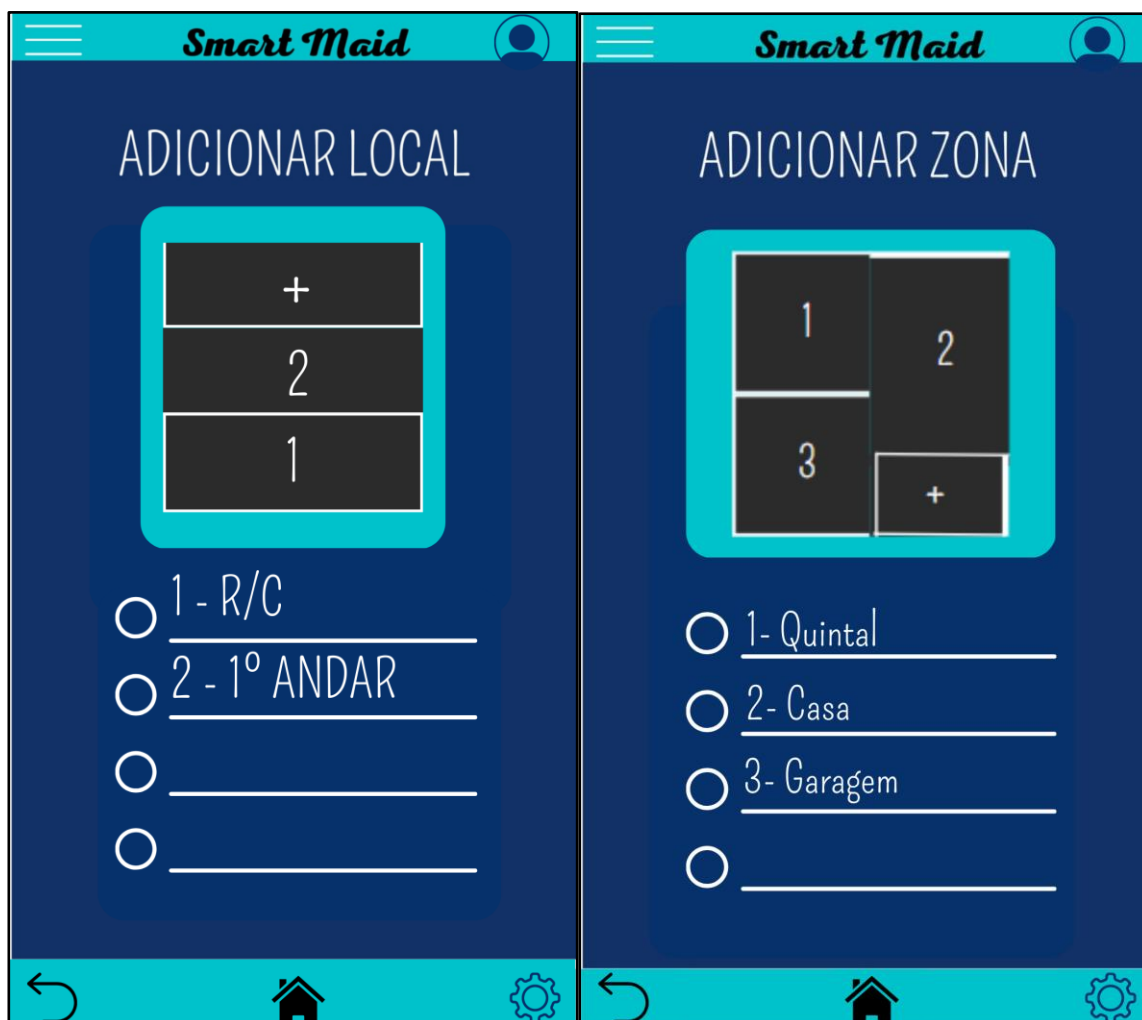


- Depois de escolher a marca podemos escolher o local e a divisão do local onde queremos adicionar onde está mostrado também nas duas imagens abaixo.

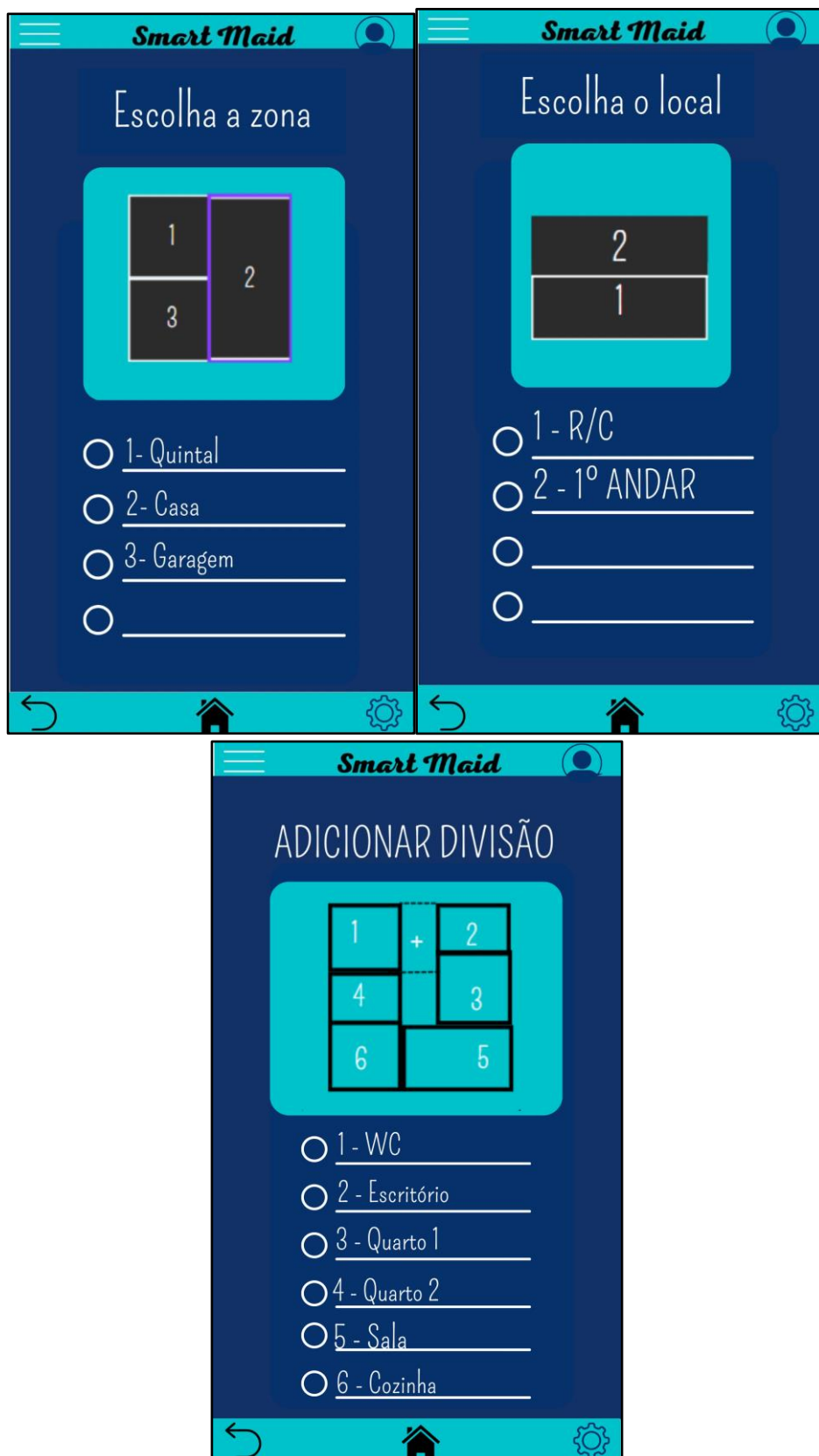




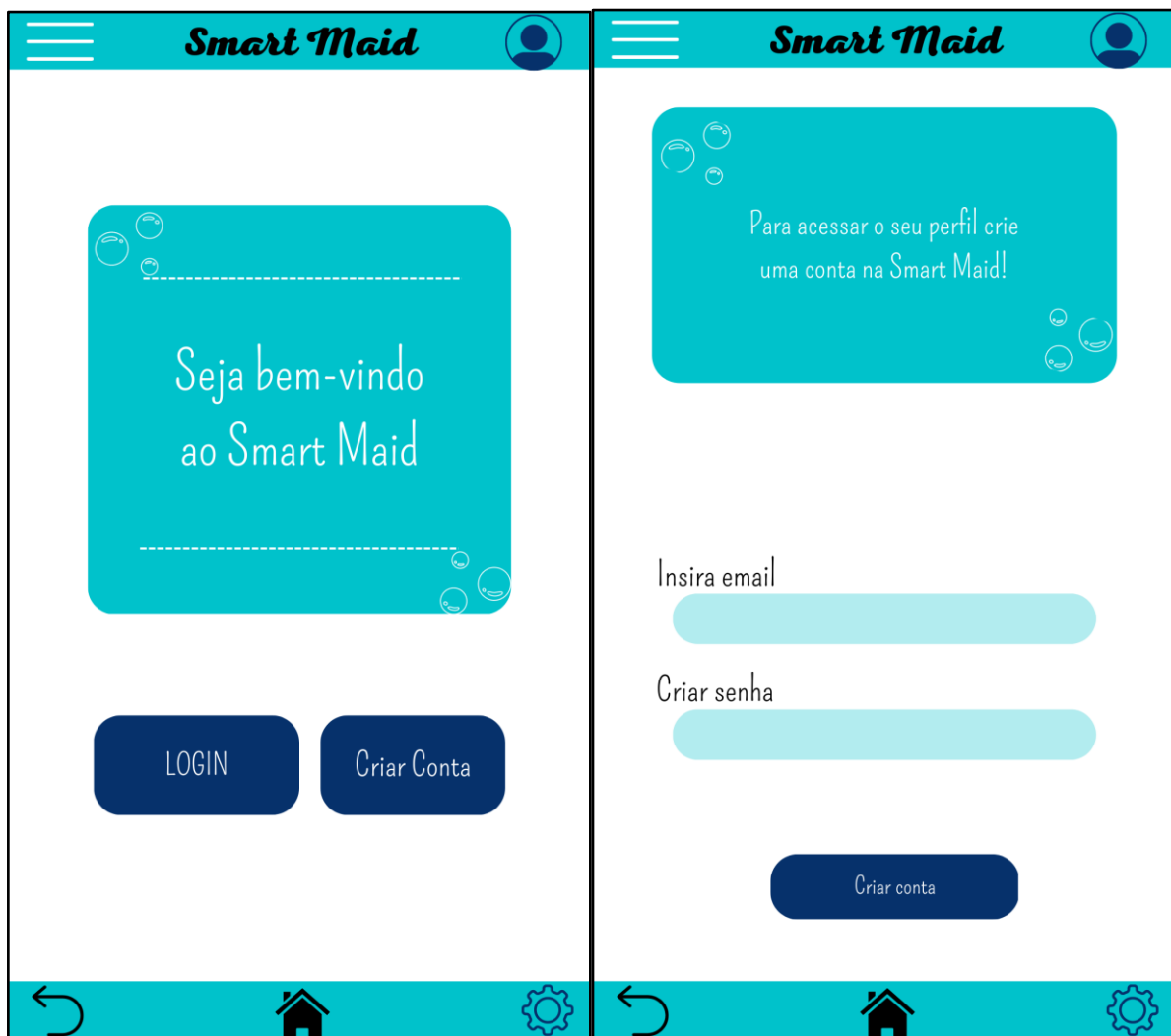
- Depois de selecionado avançasse para o botão de emparelhamento assim como anteriormente.



- Depois de seleccionar o botão adicionar local que se encontra na página inicial aparece estas seguintes opções onde podemos seleccionar o local onde queremos adicionar uma divisão.
- Também é possível adicionar uma nova zona (como o quintal ou garagem) após seleccionar o botão de 'adicionar zona' da página principal.

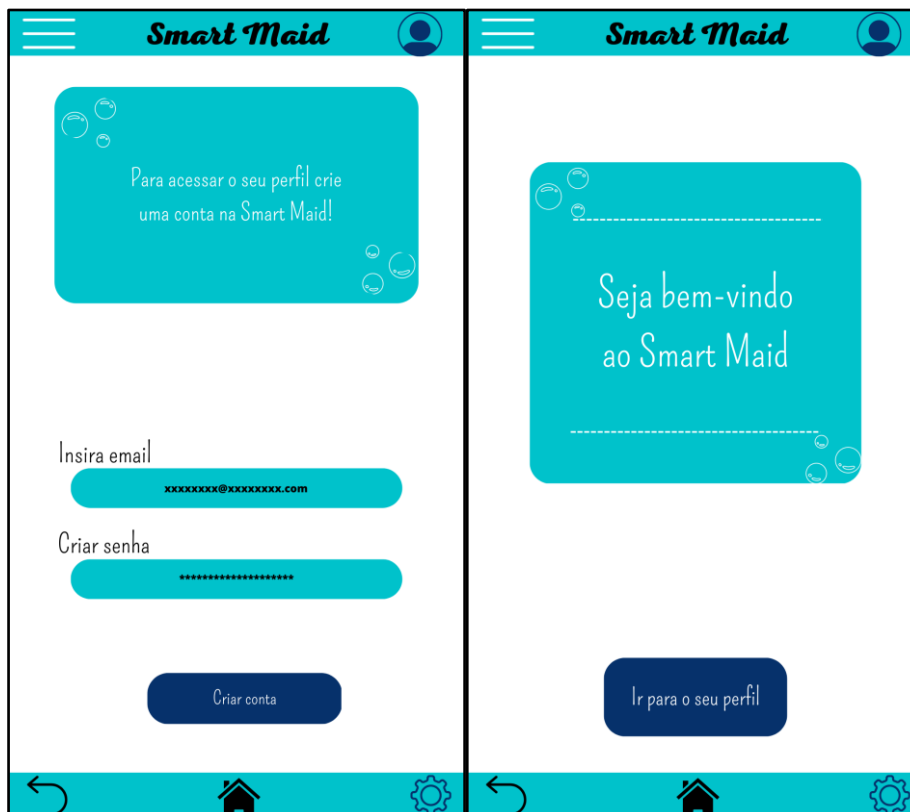
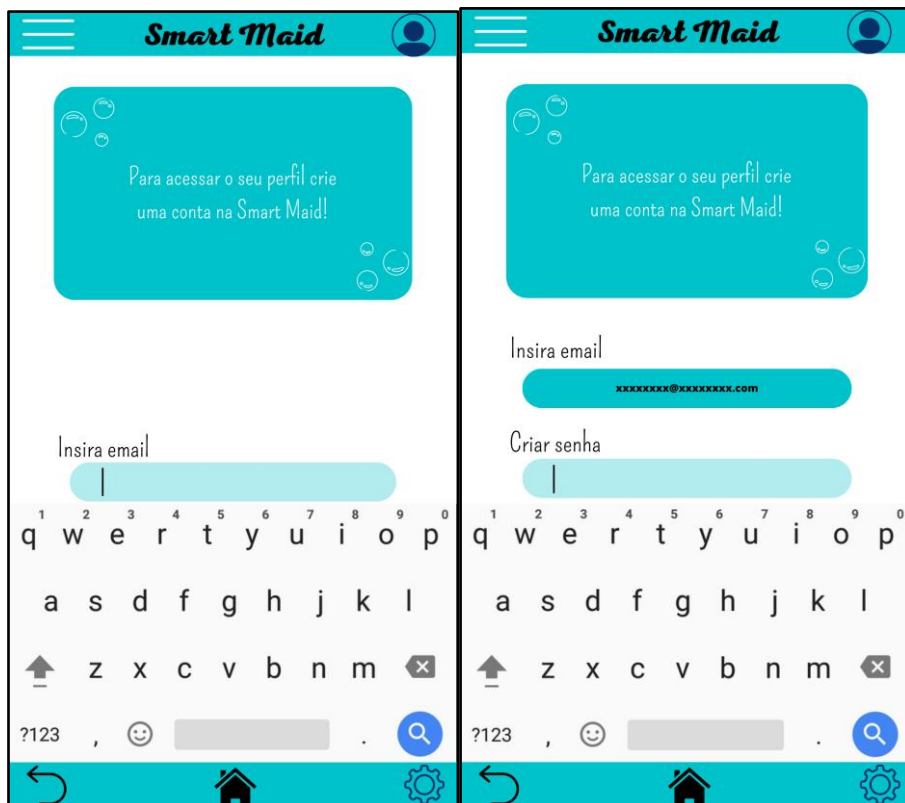


- Ao seleccionar 'Adicionar divisão' é possível seleccionar a zona e o andar onde queremos adicionar a divisão, assim como observamos na sequência acima.

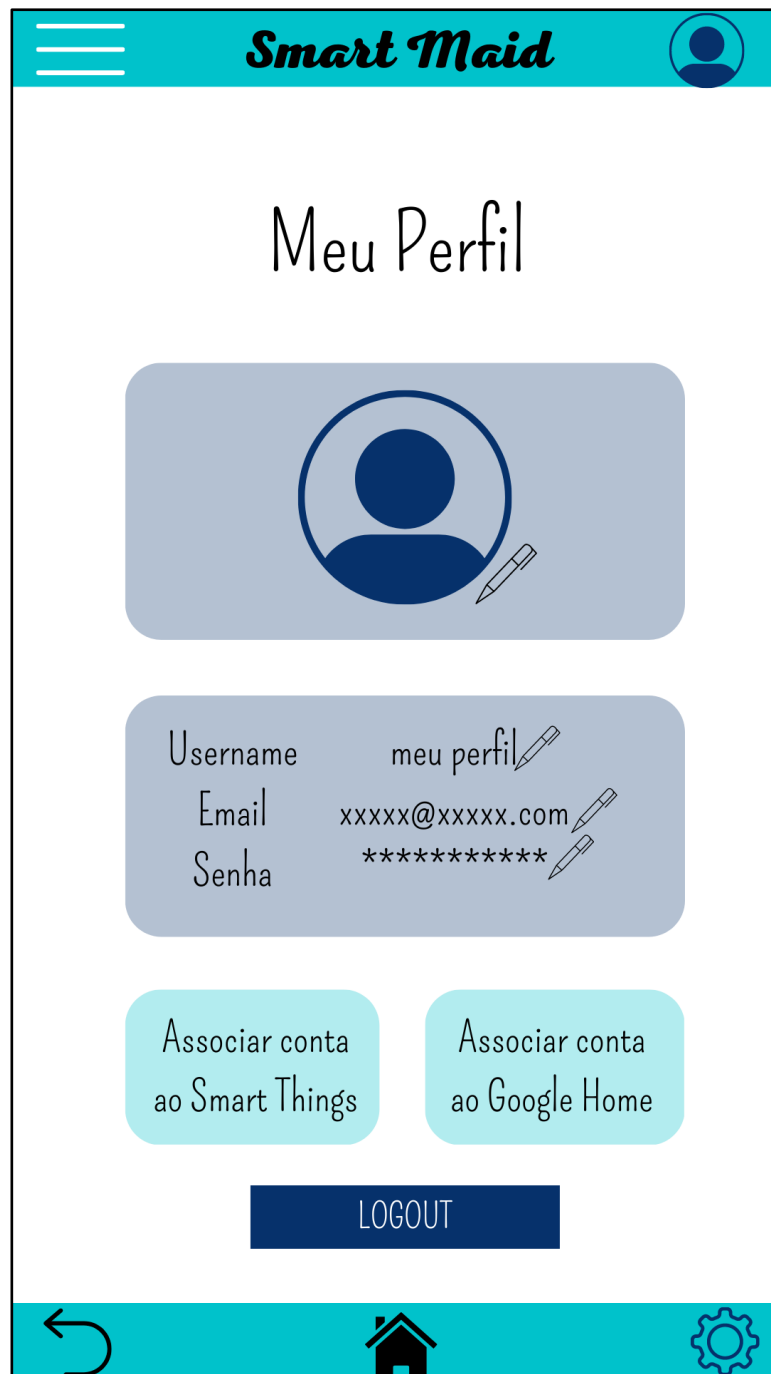


- Página em que o utilizador pode criar uma conta na Smart Maid ou dar Login.
- Ao seleccionar 'criar conta' é pedido o e-mail e uma nova senha para que a conta seja criada. As imagens seguintes mostram a sequência de como a experiência seria:

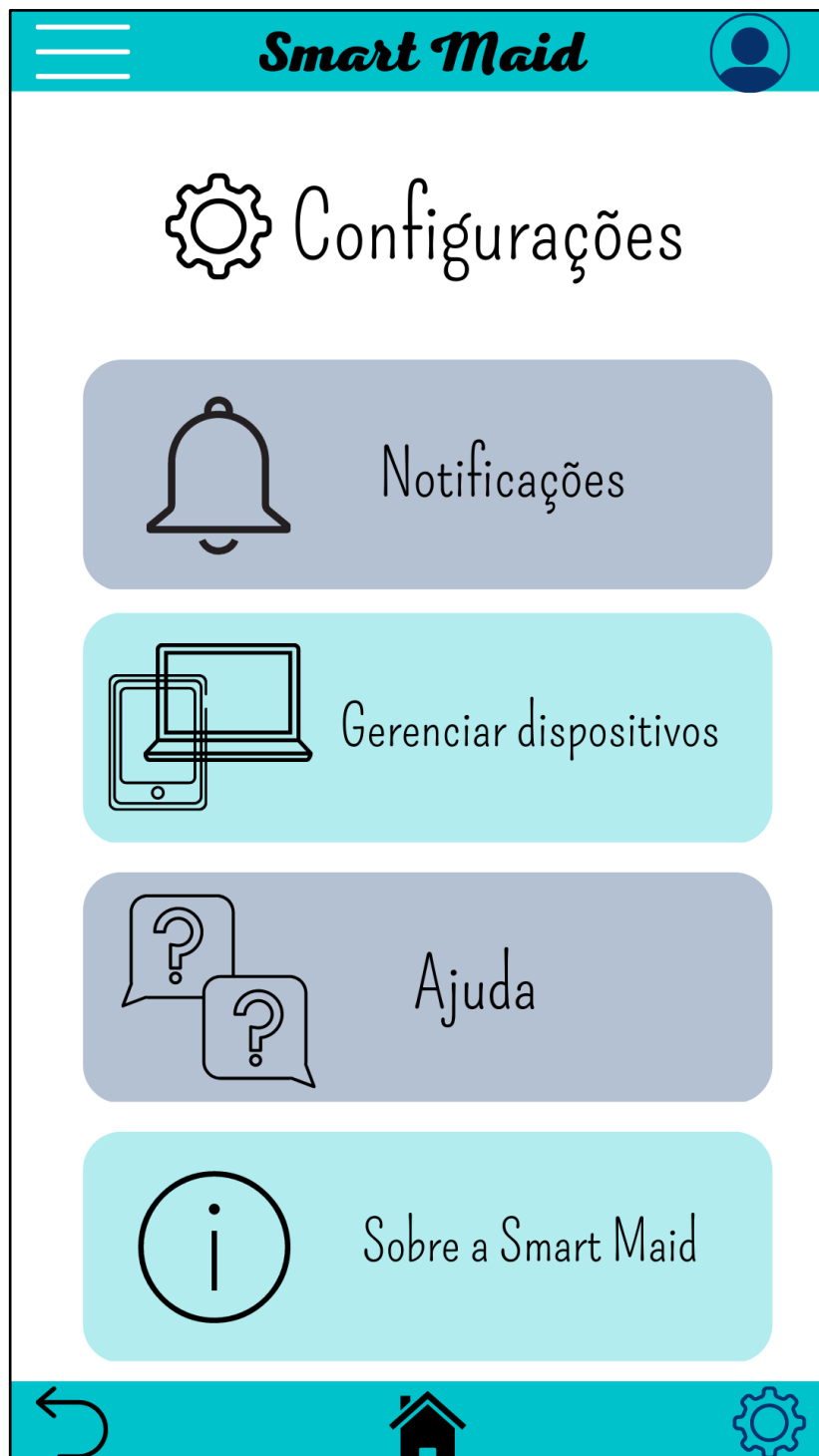




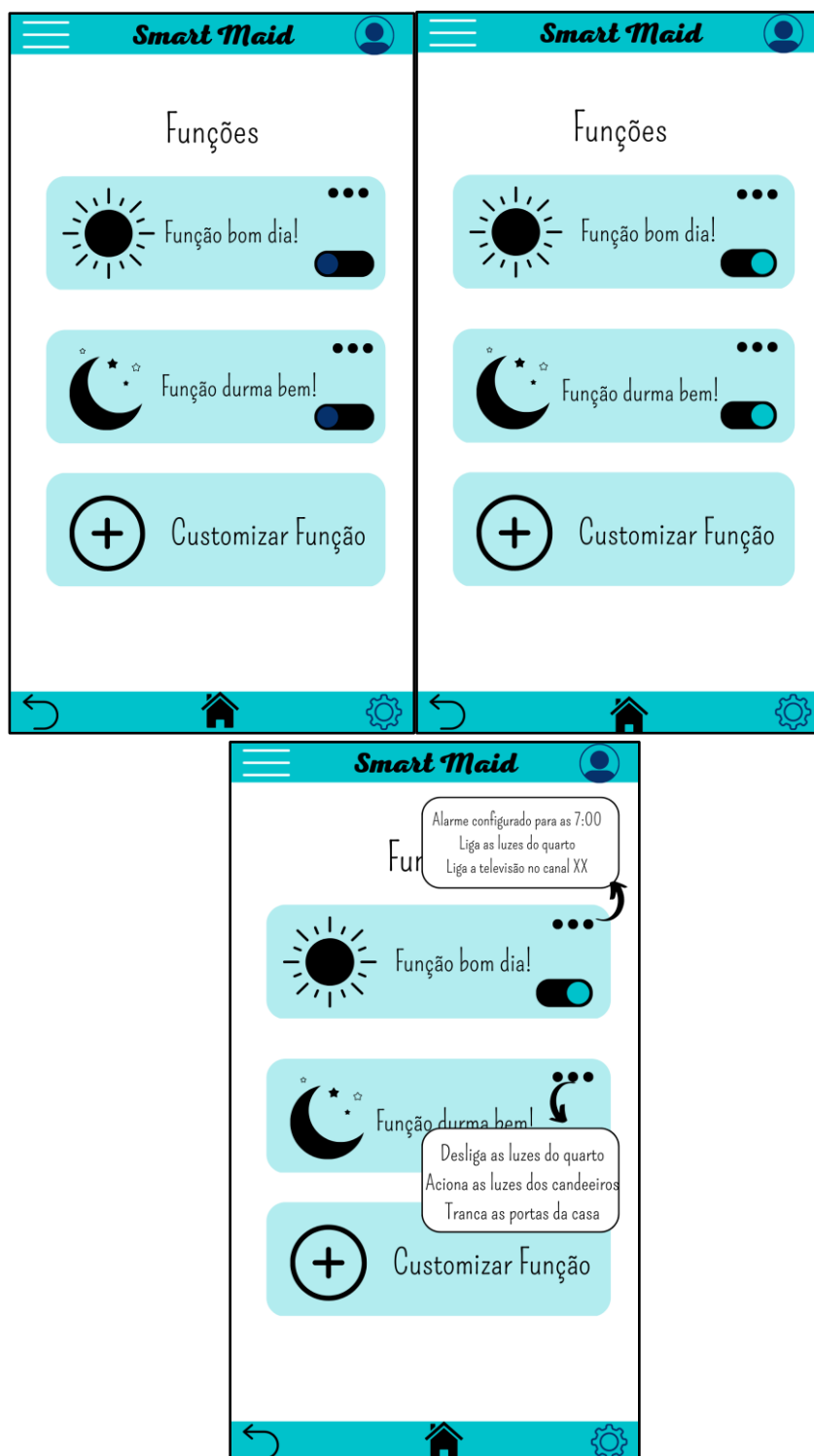
- Ao finalizar o processo e selecionar 'ir para o seu perfil', o usuário agora pode acessar as informações básicas da conta mais facilmente, como é mostrado na imagem a seguir:



- Esta é a página do perfil do utilizador, onde é possível alterar os dados, associar a conta a outras aplicações e dar logout.



- Depois de seleccionar o botão de configurações que se encontra em baixo na página inicial aparece estas seguintes opções onde podemos consultar as notificações, gerenciar dispositivos, ajuda e informações sobre a aplicação.



- Depois de selecionar o botão de funções que se encontra na página inicial aparece as opções de ligar ou desligar uma certa função criada (onde também tem a informação de cada função depois de selecionar os três pontos) e podemos customizar ou adicionar uma nova função à Smart Maid. Esta opção de funções ainda está incompleta pois não demonstra os procedimentos quando se escolhe a opção customizar função.

## Briefing

- Comparativamente ao trabalho apresentado na fase 3, este está mais completo, problemas vistos anteriormente foram resolvidos e certas coisas mudadas para ficar mais apelativo ao utilizador, como por exemplo as cores e fontes.

## Cenários

- *“Numa noite de outono a temperatura desce repentinamente e Maria quer aumentar a temperatura de casa, pois está com frio e tem medo que os seus filhos adoçam numa condição normal a Maria precisaria de se levantar da cama apanhar frio e ir manualmente controlar o termostato, se a Maria trabalhar com a Smart Maid todo esse trabalho será resumido a pegar no telemóvel abrir a app Smart Maid e regular a temperatura do termostato.”*

Para solucionar este problema, a Maria poderia adicionar o termostato à Smart Maid pela opção de adicionar dispositivo, seja por IP ou por marca, e assim controlar o termostato sem ter que se levantar da cama

- *“Num dia em que a Maria sai mais tarde do trabalho por ter reuniões e ainda ter de ir às compras quando sair do trabalho, inclusive sem o jantar pronto, a solução para a Maria e para os seus filhos seria utilizar a Smart Maid, em que, por exemplo, colocava a comida no forno antes de sair de casa e antes de chegar a casa programava remotamente o forno para começar a cozinhar.”*




Para solucionar este problema, a Maria poderia adicionar o forno à Smart Maid pela opção de adicionar dispositivo, seja por IP ou por marca e assim fazer uma função para que quando chegasse a uma certa hora do dia, o forno ligava-se.



- *“Com a correria do dia-a-dia, Maria saiu de casa à pressa. Quando chegou ao trabalho, não conseguia lembrar-se de algo vital para a segurança da sua casa: Será que tranquei as portas? Maria teve então de regressar a casa e verificar, chegando a casa depara-se com a porta trancada, se tivesse Smart Maid poderia acessar a sua conta e conferir o estado das fechaduras evitando a viagem a casa.”*

Para solucionar este problema, a Maria poderia adicionar a fechadura à Smart Maid pela opção de adicionar dispositivo, seja por IP ou por marca e assim verificar pela aplicação se a porta estava trancada.




## 5ª Fase trabalho IPM

### Avaliação feita ao grupo Glitter



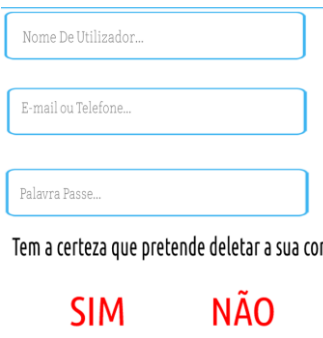
Nº	Problema	Heurística	Descrição	Severidade	Solução	Screenshot	Avaliador
1	Falta do botão de regresso Iniciar.	Ajuda e documentação.	Ao longo de todo o projeto reparamos que não existe uma maneira de voltar facilmente à página inicial o que nos obriga a ter de ir retornando passo a passo.	Fácil de superar; raro; Corrigir com alta prioridade.	Adição de um botão de voltar ao menu inicial.		Henrique Rosa
2	Falta de botões para adicionar dispositivos/locais.	Liberdade e controle do usuário.	No protótipo, entre as páginas 6-8, pode-se escolher o dispositivo ou local, porém não existem botões para adicionar novos dispositivos/localidades na aplicação, apenas os pré-definidos.	Fácil de superar; raro; corrigir com alta prioridade.	Adicionar botão para adicionar novos dispositivos ou locais.		Fidelis Silva
3	Falta de coesão.	Prevenção de erros.	Na página 2 da apresentação da aplicação tem duas opções de modo escuro e modo claro em que não previne o erro de quando as duas opções são ativas ou inativas.	Fácil de superar; raro; Corrigir com alta prioridade.	A solução seria meter num só botão, sendo ele ou modo escuro ou modo claro, e assim não correria erros e seria de fácil percepção para o utilizador.		Diogo Matos

4	Falta de atalhos.	Flexibilidade e eficiência de utilização.	Faltam atalhos na aplicação como histórico, favoritos, de forma a facilitar a utilização para os utilizadores.	Fácil de superar; comum; Corrigir com baixa prioridade.	A solução seria meter um botão para favoritos no menu principal por exemplo ou um botão de histórico.		Diogo Matos
5	Falta de ajuda.	Ajuda e documentação.	Ao longo de todo o projeto reparamos que não existe uma maneira de alguém que não saiba trabalhar com a aplicação encontrar ajuda para entender.	Fácil de superar; raro; Corrigir com alta prioridade.	Adicionar um botão de ajuda que permita às pessoas a compreensão das tarefas.		Henrique Rosa

### Avaliação feita ao grupo Tájaver

Nº	Problema	Heurística	Descrição	Severidade	Solução	Screenshot	Avaliador
1	Falta do botão de regresso Iniciar.	Ajuda e document ação.	Ao longo de todo o projeto reparamos que não existe uma maneira de voltar facilmente à página inicial o que nos obriga a ter de ir retornando passo a passo.	Fácil de superar; raro; Corrigir com alta prioridade.	Adição de um botão de voltar ao menu inicial.		Diogo Matos
2	Falta de atalhos.	Flexibilidade e eficiência de utilização.	Faltam atalhos na aplicação como histórico, favoritos, de forma a facilitar a utilização para os utilizadores.	Fácil de superar; comum; Corrigir com baixa prioridade.	A solução seria meter um botão para favoritos no menu principal por exemplo ou um botão de histórico.		Henrique Rosa
3	Inconclusividade das ações possíveis.	Visibilidade e do status do sistema.	Não é possível compreender totalmente como é o processo de adicionar os dispositivos ou até mesmo como gerenciá-los.	Fácil de superar; Comum; Corrigir com alta prioridade;	Adicionar mais telas entre uma ação e outra. Ser mais específico em como o pareamento entre a aplicação e os dispositivos funcionam.		Fidelis Silva



4	Duas opções que vão dar ao mesmo sítio.	Flexibilidade e Eficiência de utilização.	O botão de configuração e o botão do idioma vão dar ao mesmo sítio que é para mudar de idioma.	Fácil de superar; comum; Corrigir com alta prioridade.	Retirar a mudança de idioma das configurações.		Diogo Matos
5	Falta de ajuda.	Ajuda e documentação.	Ao longo de todo o projeto reparamos que não existe uma maneira de alguém que não saiba trabalhar com a aplicação encontrar ajuda para entender.	Fácil de superar; raro; Corrigir com alta prioridade.	Adicionar um botão de ajuda que permita às pessoas a compreensão das tarefas.		Henrique Rosa
6	Erro no após criação de conta	Prevenção de erros	Depois da criação da conta, a próxima opção que aparece ao utilizador é se pretende eliminar a conta ou não.	Fácil de superar; raro; Corrigir com alta prioridade.	Depois da criação e depois do utilizador carregar no botão de criar conta deveria ir para a página inicial por exemplo.		Diogo Matos

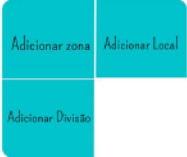
## 6ª Fase trabalho IPM

### Introdução

Nesta fase do relatório foi feita a recolha das avaliações heurísticas realizadas pelos outros grupos ao nosso projeto e iremos comentar cada avaliação e dizer se concordamos ou não e justificando, se concordarmos com algo iremos apresentar uma possível alteração à aplicação.


### Avaliação Heurística do grupo Glitter

#### 1ª avaliação:

Nº	Problema	Heurísticas violadas	Descrição	Severidade	Solução	Screenshot	Avaliador
1	Vocabulário incorreto, tornando a página inicial confusa, e o utilizador fica sem perceção da funcionalidade que cada item tem.	Consistência e normas.	3 dos 4 itens principais revelam ter nomes muito semelhantes, e sem objetividade, tornando o uso das mesmas confuso para o utilizador.	Uma vez que é um problema que afeta a utilização da aplicação e a compreensão da mesma, o grupo avalia a sua severidade em 7/10, sendo 10 o grau de maior severidade. Escala maior (corrigir com alta prioridade).	Mudar o nome destes 3 ícones, para um nome que seja mais objetivo e mais relacionado com a funcionalidade de cada um.		Sofia (54579)


Não concordamos com esta avaliação visto que a zona refere-se à zona da casa, seja casa, quintal, garagem. O local são os andares ou mesmo outra localização como por exemplo outra casa noutro lugar. A divisão é a divisão da zona que pertence a certo local, não se tem que corrigir com prioridade na nossa opinião, nem sequer requer correção, foi a forma que se pensou para esta aplicação e da forma mais completa possível para os utilizadores.

## 2ª avaliação:

2	O utilizador não tem acesso à divisão que pretende controlar.	Flexibilidade e eficiência de utilização.	Ao seleccionar qualquer divisão pertencente à secção "Menu" -> "R/C", a aplicação encaminha o utilizador apenas para a cozinha, tornando o acesso às restantes divisões impossibilitado.	O acesso impossibilitado a divisões que são apresentadas ao utilizador é um erro bastante grave, o grupo avalia a sua severidade em 10/10, sendo 10 o grau de maior severidade. Escala catastrófica (a correção é obrigatória).	Pelo que foi observado ao longo desta avaliação, o controlo para as restantes divisões (todas menos a cozinha) não foi criado, daí o acesso às mesmas ser impossível. Neste caso, a solução seria fazer o controlo para as restantes divisões apresentadas ao utilizador.		Sofia (54579)
---	---	---	--	---	---	---	---------------


Não concordamos com esta avaliação, visto que a apresentação da aplicação era para mostrar meros exemplos do funcionamento dela e portanto não tem tudo completo como é evidente, tem de ser corrigido mas não é escala catastrófica, apenas não se fez páginas novas com os novos exemplos.

### 3ª e 4ª avaliação:

3	Tal como no problema anterior, o utilizador não tem acesso à divisão que pretende controlar.	Flexibilidade e eficiência de utilização.	Ao seleccionar qualquer divisão pertencente à secção "Planta" -> "R/C", a aplicação encaminha o utilizador apenas para a cozinha, tornando o acesso às restantes divisões impossibilitado.	O acesso impossibilitado a divisões que são apresentadas ao utilizador é um erro bastante grave, o grupo avalia a sua severidade em 10/10, sendo 10 o grau de maior severidade. Escala catastrófica (a correção é obrigatória).	Pelo que foi observado ao longo desta avaliação, o controlo para as restantes divisões (todas menos a cozinha) não foi criado, daí o acesso às mesmas ser impossível. Neste caso, a solução seria fazer o controlo para as restantes divisões apresentadas ao utilizador.		Miguel (54749)
4	Impossibilidade de ativar/desativar ícones.	Flexibilidade e eficiência de utilização.	Na aplicação apresentada ao utilizador existe a possibilidade de ativar e desativar as tomadas da cozinha, no entanto esta função é impossível uma vez que os ícones não estão a desempenhar a sua função.	Pelo o que foi observado ao longo desta avaliação, não existe sequer a possibilidade de as tomadas estarem desativadas. A impossibilidade de controlar algo que é suposto controlar é um problema que vai causar algum transtorno ao utilizador, deste modo, o grupo decidiu avaliar a severidade deste problema em 7/10, sendo 10 o grau de maior severidade. Escala maior (corrigir com alta prioridade).	Como solução, o grupo Glitter sugere que o controlo das tomadas passe a ser possível ao carregar nos ícones destinados à função.		Miguel (54749)


Não concordamos com estas avaliações pelas mesmas razões referidas segundo a 2ª avaliação, principalmente porque a 3ª avaliação é a mesma coisa que a anterior e a 4ª segue o mesmo raciocínio.

### 5ª avaliação:

5	Impossibilidade em escolher a marca do dispositivo	Flexibilidade e eficiência de utilização.	Após seleccionar os ícones "Planta" -> "R/C" -> "Cozinha" -> "Tomadas" -> "Adicionar Dispositivo" -> "Adicionar Dispositivo por marca" pela respetiva ordem, o utilizador acede à página que lhe permite escolher a marca do dispositivo que pretende adicionar, mas esta funcionalidade parece não estar a funcionar corretamente uma vez que ao seleccionar qualquer outra marca que não seja "Samsung" a aplicação encaminha o utilizador sempre para a secção "Samsung".	A impossibilidade de adicionar um dispositivo que não seja da "Samsung", vai limitar o utilizador em termos de escolha de dispositivos inteligentes para o seu lar, e por isso causar transtorno ao mesmo. O grupo avalia a severidade deste problema em 9/10, sendo 10 o grau de maior severidade. Escala catastrófica (a correção é obrigatória).	Dar ao utilizador a possibilidade de escolher o dispositivo que melhor se adequa às suas necessidades independentemente da marca do mesmo (dispositivo).		Sofia (54579)
---	--	---	--	---	--	---	---------------

Não concordamos com esta avaliação pelas mesmas razões referidas segundo as três avaliações anteriores, não faz sentido algum a criação de uma página para cada marca a não ser que fosse para criar a aplicação completa.

### 6ª avaliação:

6	Impossível controlo dos ícones disponíveis na secção "Configurações".	Flexibilidade e eficiência de utilização.	O utilizador não consegue seleccionar nenhum dos ícones pertencentes à secção das configurações.	No ícone "Configurações", o facto de ser impossível aceder a qualquer uma das secções nele presentes torna-se um problema bastante grave. Deste modo o grupo avalia a severidade deste problema em 10/10, sendo 10 o grau de maior severidade. Escala catastrófica (a correção é obrigatória).	Uma vez que as secções que estão incluídas nas "Configurações" não foram desenvolvidas, a solução é desenvolvê-las e criar os acessos às mesmas.		Miguel (54749)
---	---	---	--	--	--	---	----------------

Concordamos com esta avaliação pois não chegou a ser desenvolvido as páginas provenientes da seleção dos diversos ícones, algo que não foi também referido no relatório, sendo assim, para solucionar este problema seriam desenvolvidas as páginas.

## **Avaliação Heurística do grupo IMT**

1ª avaliação:

### **1º Problema:**

**Descrição do problema** – O *design* dos botões "Funções" e "Adicionar dispositivos" nota-se que estão colados por cima de algo que já lá estava antes.

**Heurísticas violadas** – Estética e desenho minimalista.

**Índice de severidade** – Rara frequência, fácil de superar e pouca persistência; Escala cosmética.

**Solução** – Apagar o que lá estava antes e adicionar a parte nova.

Concordamos com esta avaliação e para corrigirmos este problema iríamos fazer exatamente a solução que este grupo propôs.

2ª avaliação:

### **2º Problema:**

**Descrição do problema** – O botão "Favoritos" é inoperacional.

**Heurísticas violadas** – Prevenção de erros.

**Índice de severidade** – Rara frequência, fácil de superar e pouca persistência; Escala maior.

**Solução** – Ficar Operacional.

**Avaliador que encontrou o problema** – Miguel Caninhas

Concordamos com esta avaliação visto que não referimos no relatório que não estava operacional, para corrigir este problema faríamos exatamente a solução que este grupo propôs.

3ª avaliação:

**3º Problema:**

**Descrição do problema** – Apenas é possível acessar à cozinha.

**Heurísticas violadas** – Prevenção de erros.

**Índice de severidade** – Rara frequência, difícil de superar e muita persistência; Escala obrigatória.

**Solução** – Dar funcionalidade às outras divisões.

**Avaliador que encontrou o problema** – Miguel Caninhas

Concordamos com esta avaliação visto que não referimos no relatório que não estava operacional, para corrigir este problema faríamos exatamente a solução que este grupo propôs.

4ª avaliação:

**4º Problema:**

**Descrição do problema** – Quando navegamos na interface e clicamos no botão de “voltar atrás”, ele volta para o menu principal, sendo que o botão “home” perde a sua funcionalidade.

**Heurísticas violadas** – Consistência e *Standards* / Prevenção de erros.

**Índice de severidade** – Comum, fácil de superar e pouca persistência; Escala maior.

**Solução** – Alterar caminho para onde o botão nos leva.

Discordamos desta avaliação uma vez que a utilidade do botão de voltar atrás é meramente retroceder ao último sítio onde estivemos dentro da aplicação com isso não importa se ele efetua ou não a mesma função que o botão home ele continua a seguir a sua função geral que é, retornar o utilizador à última página onde esteve, sendo esta ou não a função do botão home. Além do mais discordamos completamente da solução por eles apresentada uma vez que isso seria alterar a função universal de pelo menos um dos comandos, o que tornaria um problema heurístico de prevenção de erros, pois poderia dar uma ideia errado ao utilizador da função do botão.

5ª avaliação:

**Descrição do problema** – Depois de emparelhar a tv na sala, e clicamos para "voltar atrás", vamos ter à interface de "Adicionar por Ip", sendo que deveria voltar atrás para poder adicionar mais dispositivos.

**Heurísticas violadas** – Prevenção de erros.

**Índice de severidade** – Rara frequência, fácil de superar e pouca persistência; Escala maior.

**Solução** – Alterar caminho para onde o botão nos leva.

**Avaliador que encontrou o problema** – Tomás Cartaxo

Discordamos desta avaliação uma vez que a utilidade do botão de voltar atrás é meramente retroceder ao último sítio onde estivemos dentro da aplicação com isso não importa se ele efetua ou não a mesma função que o botão home ele continua a seguir a sua função geral que é, retornar o utilizador à última página onde esteve, sendo esta ou não a função do botão home. Além do mais discordamos completamente da solução por eles apresentada uma vez que isso seria alterar a função universal de pelo menos um dos comandos, o que tornaria um problema heurístico de prevenção de erros, pois poderia dar uma ideia errado ao utilizador da função do botão.

6ª avaliação:

**Descrição do problema** – "Sincronizar Dispositivos" é inoperacional

**Heurísticas violadas** – Prevenção de erros.

**Índice de severidade** – Rara frequência, fácil de superar e pouca persistência; Escala menor.

**Solução** – Ficar Operacional.

**Avaliador que encontrou o problema** – Tiago Almeida

Concordamos com esta avaliação visto que não referimos no relatório que não estava operacional, para corrigir este problema faríamos exatamente a solução que este grupo propôs.

7ª avaliação:



**Descrição do problema** – Os botões não têm qualquer tipo de funcionalidade.

**Heurísticas violadas** – Prevenção de erros.

**Índice de severidade** – Rara frequência, fácil de superar e pouca persistência; Escala menor.

**Solução** – Dar funcionalidade aos botões.

**Avaliador que encontrou o problema** – Tomás Cartaxo

Concordamos com esta avaliação apesar de não referir qual botão e ser já uma avaliação repetitiva, visto que não referimos no relatório que alguns não estavam operacionais, para corrigir este problema faríamos exatamente a solução que este grupo propôs.

8ª avaliação:

**Descrição do problema** – Quando escolhemos "Adicionar Local" ou "Adicionar Divisão", vamos ter exatamente ao mesmo menu.

**Heurísticas violadas** – Prevenção de erros / Consistência e *Standards*

**Índice de severidade** – Comum, fácil de superar e pouca persistência; Escala maior.

**Solução** – Alterar caminho para onde o botão nos leva.

Discordamos da avaliação uma vez que é um absurdo esta avaliação uma vez que a reclamação deles deve-se ao facto de que ao adicionar um local ou uma divisão, o aplicativo leva-nos primeiramente a escolher uma zona, o que na nossa visão é algo fulcral para o bom funcionamento da aplicação pois ao adicionar uma dessas partes temos de designar qual a zona onde pretendemos que esta seja adicionada permitindo assim que tudo ocorra em total controle do utilizador para evitar bugs ou outro tipo de problemas.

## Conclusão

No final deste trabalho acabamos por alterar certas coisas na aplicação onde a professora poderá consultar no ficheiro que mandamos junto com este relatório, estas alterações foram feitas também olhando para as avaliações feitas pelos outros grupos. Em suma, melhoramos a nossa percepção quanto à forma como se deve fazer uma interface de uma aplicação, algo que antes de fazermos este trabalho era vaga.

## Referências

- GLITTER, Grupo. (s.d). *Av-FHD-by-Glitter*. Moodle. Acedido a 30 de janeiro de 2023. Disponível em:  
[https://www.moodle.uevora.pt/2223/pluginfile.php/67812/mod\\_folder/content/0/Av-FHD-by-Glitter.pdf?forcedownload=1](https://www.moodle.uevora.pt/2223/pluginfile.php/67812/mod_folder/content/0/Av-FHD-by-Glitter.pdf?forcedownload=1)
- IMT, Grupo. (s.d). *Av-FHD-by-IMT*. Moodle. Acedido a 30 de janeiro de 2023. Disponível em:  
[https://www.moodle.uevora.pt/2223/pluginfile.php/67812/mod\\_folder/content/0/Av-FHD-by-IMT.pdf?forcedownload=1](https://www.moodle.uevora.pt/2223/pluginfile.php/67812/mod_folder/content/0/Av-FHD-by-IMT.pdf?forcedownload=1)