



Título: NeuroPsi

Participantes:

Número	Nome
50034216	João Prata
50037722	Pedro Rosa

Enquadramento:

A neuropsicologia é a ciência que estuda as relações entre determinadas áreas do cérebro e o comportamento humano.

Nas consultas de neuropsicologia pretende-se caracterizar as situações clínicas dos pacientes que apresentam alterações nas funções cognitivas como a memória, a concentração, a linguagem, o pensamento lógico e abstracto, a capacidade de planeamento e de organização, etc.

Uma das formas de avaliação neuropsicologia é feita através de um conjunto de testes padronizados (por exemplo a figura complexa de Rey) que visam obter uma primeira informação acerca do estado cognitivo do paciente, cabendo depois ao neuropsicólogo determinar se se trata de um defeito cognitivo ou devido ao envelhecimento, com vista a determinar o tratamento adequado. Estes testes são muitas vezes feitos em papel.

Pretende-se desenvolver uma aplicação web que permita a realização desses testes assim como o registo dos dados obtidos e a sua visualização e análise.

Esta aplicação permitirá ao neuropsicólogo aceder ao historial de testes realizados pelo paciente para que possa analisar os resultados e comparar o seu desenvolvimento ao longo do tempo.

Os resultados dos testes realizados são guardados numa base de dados assim como um replay dos passos dados pelo paciente para que o neuropsicólogo possa seguir passo a passo o que foi feito e identificar, por exemplo, algum momento em que o paciente tenha hesitado.

Com a utilização desta aplicação web, deixa de ser necessário a presença de um neuropsicólogo para a realização destes testes assim como guarda-los em formato de papel, poupando espaço físico e diminuindo o tempo para aceder aos resultados.

Já existem alguns sites que proporcionam aos utilizadores testes cognitivos como, por exemplo, o Cognifit. No entanto, este é apenas utilizado pela própria pessoa, não havendo um seguimento por parte de um especialista na área. O utilizador terá que procurar ajuda especializada o que não resolver o problema de ter de se deslocar até um neuropsicólogo ou vice versa.

Personas:

- Neuropsicólogo: Especialista na área de psicologia cognitiva;
- Paciente: O utilizador que necessita de uma avaliação cognitiva.



Cenários principais:

- O paciente recebe uma notificação de que tem um teste para fazer e consegue aceder ao mesmo. O paciente realiza o teste cognitivo. Após terminar, os resultados e um replay dos passos dados pelo paciente são guardados na base de dados. Após terminar, o neuropsicólogo recebe uma notificação a indicar que os resultados foram guardados. O neuropsicólogo consegue então aceder aos resultados e o replay do teste na sua página.

Cenários secundários:

- As posições onde o teste foi pedido pelo neuropsicólogo e onde o teste foi concluído pelo paciente são guardadas. (guardar posição onde teste foi feito e posição onde teste foi pedido). O neuropsicólogo consegue ver estas posições e é traçada uma linha que representa o caminho mais curto entre o ponto onde foi pedido o teste e onde foi feito. É mostrado a distância total poupada graças ao uso da aplicação web, assim como o tempo poupado. Quanto mais tempo poupado, maior a circunferência em volta do ponto da posição onde o teste foi feito (posição do paciente).
- O neuropsicólogo acede a uma lista de pacientes, selecciona um e marca um teste cognitivo para ser feito.
- Quando um paciente se inscreve na aplicação web, preenchendo a sua ficha de informação, é-lhe atribuído o neuropsicólogo mais perto de sua casa (que esteja disponível).

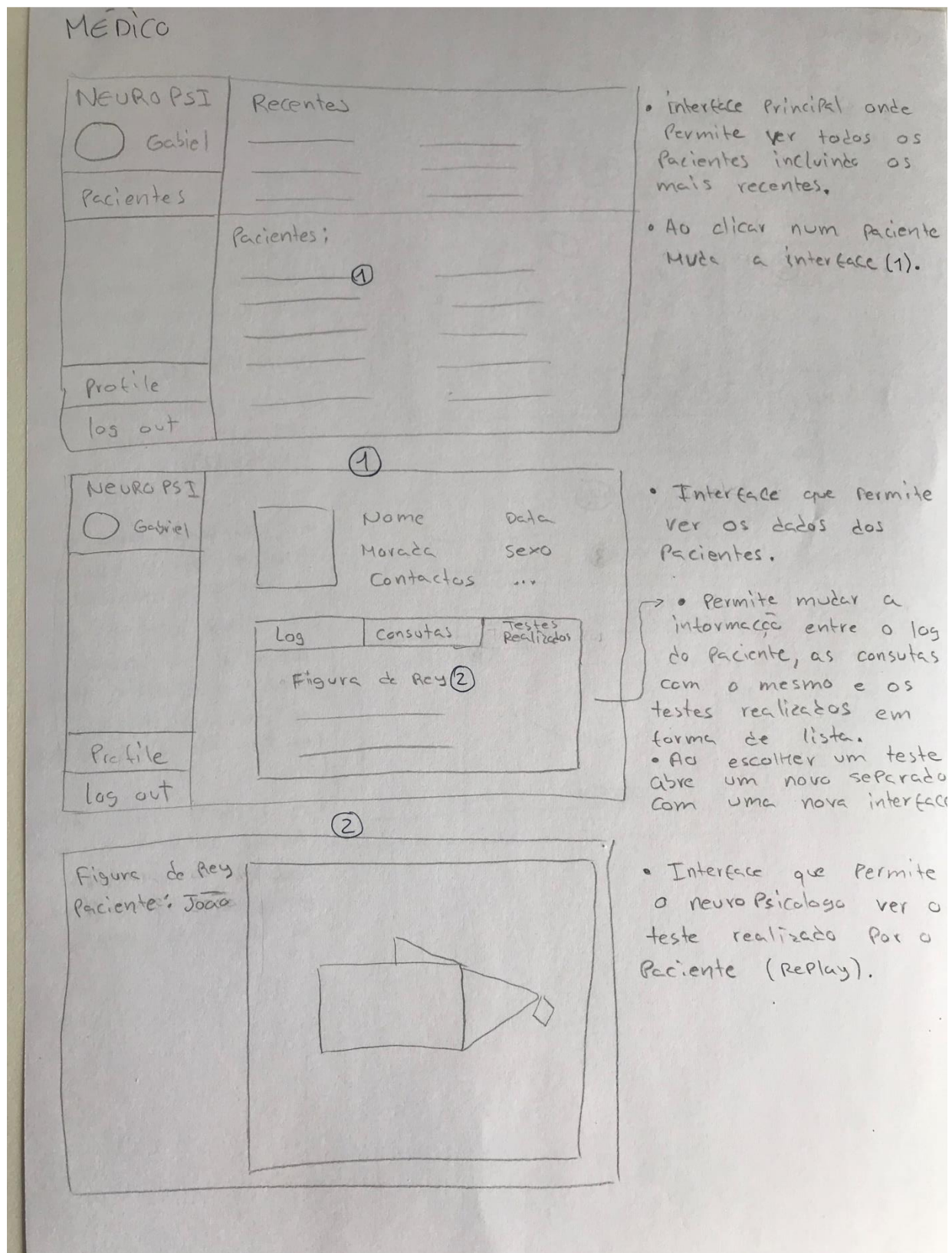
Requisitos funcionais:

- Quando o neuropsicólogo marca um teste para ser feito a um paciente, este recebe uma notificação e assim que o paciente terminar o teste, o neuropsicólogo também recebe uma notificação. – **Prioridade alta**
- Os resultados dos testes e um replay são guardados na base de dados para que possam ser acedidos mais tarde. – **Prioridade alta**
- É guardada a localização de onde o teste foi marcado e onde o teste foi concluído. – **Prioridade alta**
- A representação geográfica do paciente, na página do neuropsicólogo, tem uma circunferência em volta do ponto onde o teste foi feito que é tanto maior quanto mais tempo foi poupado na deslocação que seria necessária. – **Prioridade media**
- Atribuição do neuropsicólogo disponível mais perto de casa do paciente que se inscreve. – **Prioridade baixa**

Requisitos não funcionais:

- Representação de testes cognitivos para serem usados numa aplicação web. – **Prioridade alta**
- Os utilizadores conseguem aceder a qualquer informação em 3 “clicks” ou menos. – **Prioridade alta**

Mockups:



Cliente

NEUROPSI		Consultas:	
João		Data Descrição ①	<input type="text"/> ...
Consultas			
Testes ②			
Profile			
Log out			

- Interface Principal onde o cliente pode ver as consultas marcadas.

- Ao clicar numa consulta, abre uma representação geográfica do caminho mais curto até ao local da consulta (1).

- Ao clicar em testes abre a interface dos testes (2).

		Testes: ②													
João		Figura de Rey ③	<input type="text"/> ...												
Consultas		<table border="1"> <tr> <td>1º Passo</td> <td>2º Passo</td> <td>3º Passo</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> <input type="text"/> info </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> <input type="button" value="Submit"/> </td> </tr> </table>		1º Passo	2º Passo	3º Passo				<input type="text"/> info			<input type="button" value="Submit"/>		
1º Passo	2º Passo			3º Passo											
<input type="text"/> info															
<input type="button" value="Submit"/>															
Testes															
Profile															
Testes															

- Interface para o cliente ver e escolher o teste a realizar.

- Ao clicar no teste, aparece a canvas onde o cliente pode realizar o teste (no caso de figura de Rey) (3).

- O cliente pode então fazer submit do teste quando o finalizar, enviando assim para a base de dados.

Modelo de domínio:

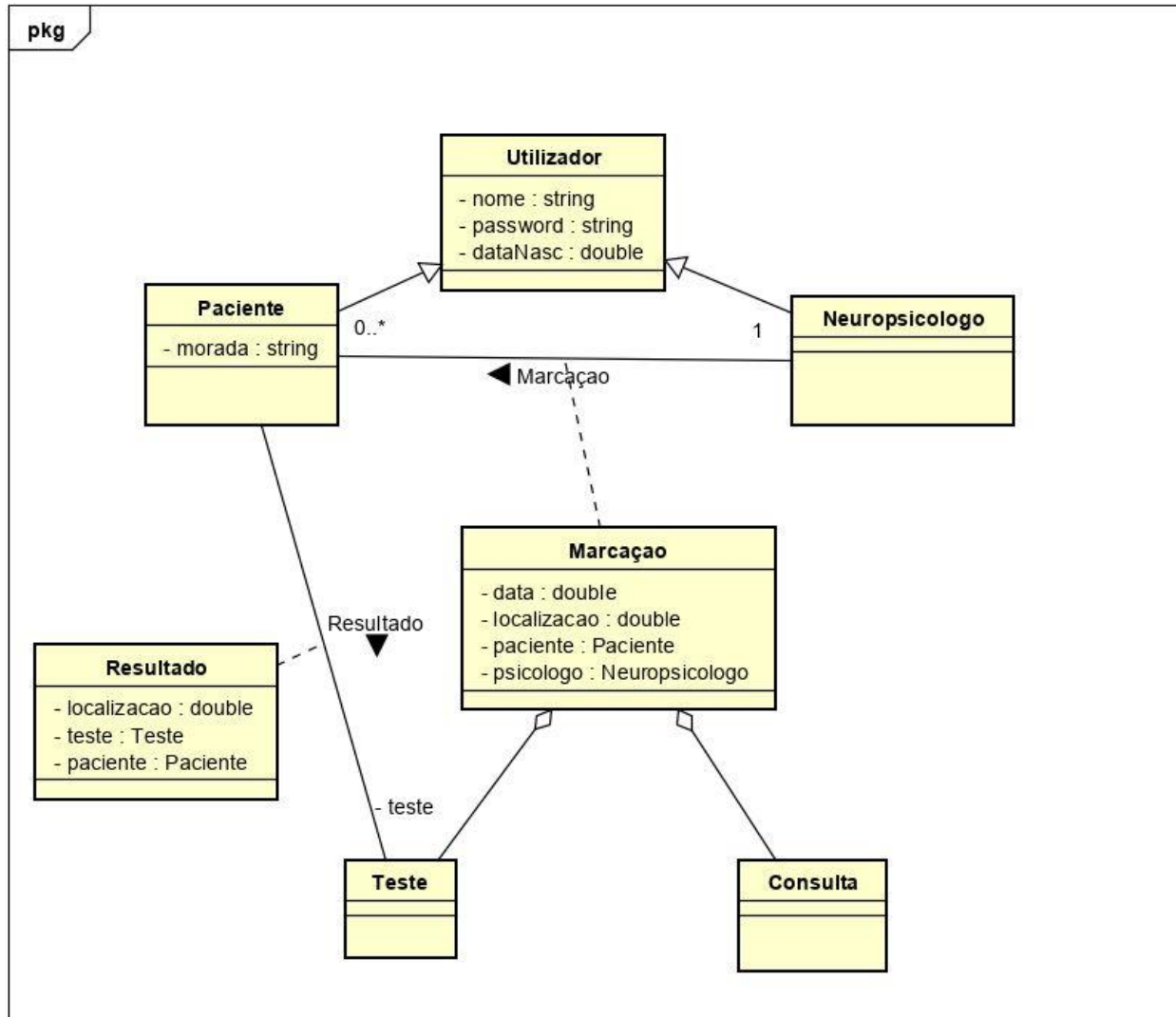
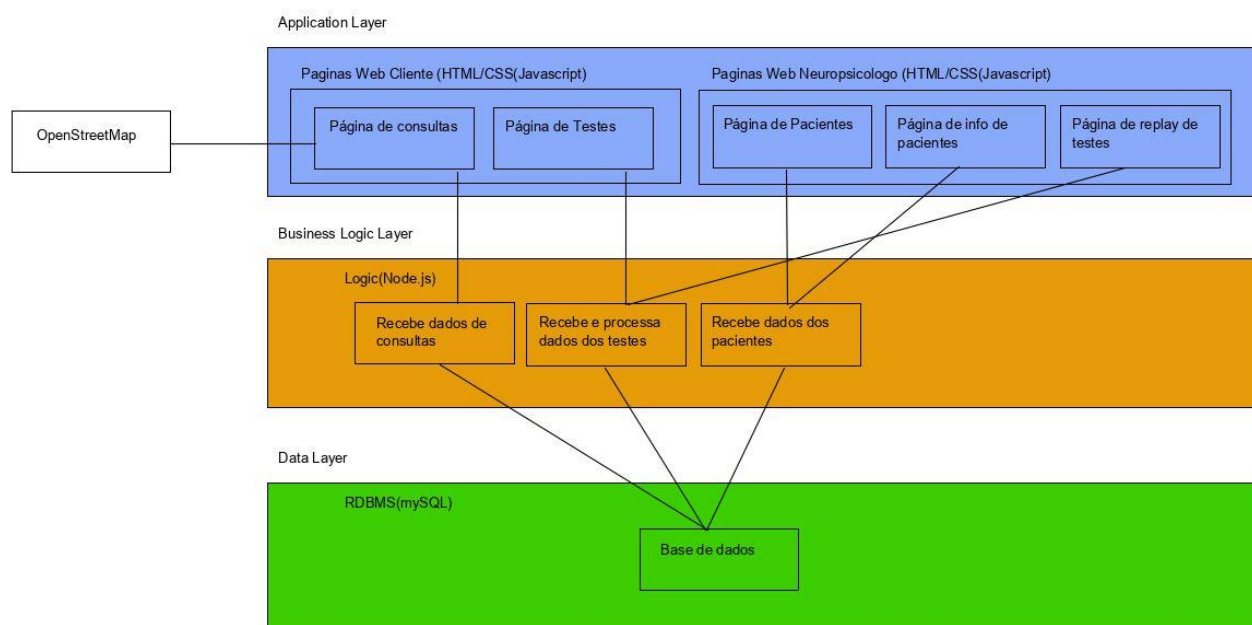


Diagrama de blocos:



Calendário de implementações de requisitos:

- Resultados do teste são guardados na base de dados. Notificações. - 17/11/2019
- Replay dos testes são guardados na base de dados. Localização de pedido de teste e finalização de teste registada e guardada na base de dados. - 15/12/2019
- Representação geográfica com circunferência indicativa do tempo poupado. Atribuição de neuropsicóloga mais perto do paciente. - 24/01/2020



Referências:

Neuropsicologia. (2015). In *Psicodinamica*. Acedido em <http://www.psicodinamica.pt/Avaliacao/Neuropsicologia>

O que é e para que serve uma avaliação neuropsicológica?. (2018). In *Amenteemaravilhosa*. Acedido em <https://amenteemaravilhosa.com.br/avaliacao-neuropsicologica/>

Neuropsicologia. (n.d.). In *hotc*. Acedido em <https://hotc.pt/especialidades/neuropsicologia/>