



dottech

Equipa LGP 5A
BrainLight

Developers

André Pinheiro
David Azevedo
João Monteiro
José Lima
Luís Natividade
Luís Pinto

MM Delegates

Nerea Castro
Simão Pereira

Designers

Diana Magalhães
Mariana Almeida

Cliente

INOVA+

Planeamento

BrainLight



ÍNDICE

| | |
|--|---|
| 1. CONSIDERAÇÕES GERAIS..... | 3 |
| 2. DIAGRAMA DE GANTT | 4 |
| 3. DETALHES DA FASE DE DESENVOLVIMENTO | 5 |
| 4. TESTES..... | 6 |



1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A primeira fase do projeto consistiu na concepção, e está agora em curso o desenvolvimento, em que para além do produto teremos de elaborar também manuais do utilizador e do *developer*, bem como atualizar todos os documentos já entregues caso seja necessário. Haverá três pontos críticos ao longo do projeto e este será desenvolvido de um modo ágil com iterações semanais e reuniões frequentes.

O desenvolvimento da *framework* vai ser em Java numa solução que será desenvolvida para PC. A prova de conceito recorrerá a HTML5, CSS3 (com SASS), JavaScript, Polymer e Firebase. Esta fase começa com o desenvolvimento da *framework*, uma vez que é a componente principal e é um requerimento para o funcionamento da prova de conceito. Espera-se que na última fase de desenvolvimento da *framework* haja um grupo dentro da equipa que se possa responsabilizar pelo início do desenvolvimento da prova de conceito enquanto os outros elementos terminam a implementação da *framework*, incluindo a sua interface gráfica. Após a conclusão desta, o grupo focar-se-á apenas na prova de conceito até à entrega final.



2. DIAGRAMA DE GANTT

Abaixo pode-se ver o diagrama de Gantt relativo ao que se verificou e ao que se prevê que se cumpra ao longo do desenvolvimento do produto.

| Atividade \ Semana | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|
| Definição do âmbito do projeto | Documentação | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Relatório de especificação de requisitos | | Documentação | Documentação | Documentação | Documentação | Documentação | Documentação | | | | | | | | | | | |
| Relatório preliminar da arquitetura | | | | Documentação | Documentação | Documentação | Documentação | | | | | | | | | | | |
| Escolha da prova de conceito | | | | Documentação | Documentação | Documentação | | | | | | | | | | | | |
| Protótipo não funcional | | | | | Desenvolvimento | Desenvolvimento | Desenvolvimento | | | | | | | | | | | |
| Plano de testes de aceitação | | | | | | Desenvolvimento | Desenvolvimento | | | | | | | | | | | |
| Preparação da apresentação | | | | | | | | Apresentação | | | | | | | | | | |
| Apresentação intermédia | | | | | | | | Apresentação | | | | | | | | | | |
| Desenvolvimento da framework | | | | | | | | | Desenvolvimento | Desenvolvimento | Pontos críticos | Desenvolvimento | Desenvolvimento | Pontos críticos | | | | |
| Desenvolvimento da prova de conceito | | | | | | | | | | | | Desenvolvimento | Desenvolvimento | Desenvolvimento | Desenvolvimento | Pontos críticos | | |
| Preparação da apresentação | | | | | | | | | | | | | | | | | Documentação | Documentação |
| Apresentação final | | | | | | | | | | | | | | | | | | Apresentação |

Legenda

| | |
|-----------------|-----------------|
| Documentação | Documentação |
| Apresentação | Apresentação |
| Desenvolvimento | Desenvolvimento |
| Pontos críticos | Pontos críticos |

Os pontos críticos nas semanas 11, 14 e 16 referem-se respetivamente aos seguintes estados do projeto:

- 1 – Framework completa, mas sem interface gráfica.
- 2 – Framework completa, incluindo a interface gráfica.
- 3 – Prova de conceito completa.

3. DETALHES DA FASE DE DESENVOLVIMENTO

Abaixo pode-se analisar o que se encontra planeado para cada das fases de desenvolvimento, incluindo as *user stories* referentes às funcionalidades mencionadas; “FW” refere-se à *framework* e “PdC” à prova de conceito.

Algumas *user stories* foram ou serão divididas em tarefas mais pequenas para facilitar o seu desenvolvimento, mas aqui evitou-se isso de modo a não sobrecarregar a tabela. No entanto, fica subentendido que, por exemplo, a *user story* US01, “Como Utilizador quero ver as informações que o dispositivo fornece para saber as características das ondas recebidas”, inclui tanto a parte da implementação da funcionalidade (comunicação com os dispositivos, disponibilização dos dados), como a parte da visualização (gráficos, números). Essas tarefas serão desenvolvidas em fases diferentes, mas a *user story* aparecerá aqui na fase que requerirá o maior esforço.

| SEMANA | USER STORIES | ATIVIDADES |
|--------|-------------------|--|
| 9 | 1, 6 (FW) | Familiarização com os SDK dos dispositivos. Leitura dos dados dos dispositivos (exibidos na consola). |
| 10 | 2-3 (FW) | Armazenamento de histórico de leituras e análise de dados. |
| 11 | 4-5 (FW) | Implementação da API. Criação de um módulo de gestão da <i>framework</i> (que controle todos os outros sub-módulos). |
| 12 | 1-3 (PdC) | Início do desenvolvimento da interface gráfica da <i>framework</i> . Implementação do sistema de autenticação da prova de conceito. |
| 13 | 7-11 (FW) | Criação de funcionalidades adicionais da FW (como opções de histórico e análise). Estabelecimento de comunicação entre a aplicação Java, o <i>browser</i> e o servidor na PdC. |
| 14 | 5-7, 11-12 (PdC) | Finalização da interface gráfica da FW. Desenvolvimento das interfaces gráficas de Médico e Administrador da PdC. Gestão de utilizadores da PdC. |
| 15 | 4, 8-10, 13 (PdC) | Implementação de funcionalidades da PdC (análises e histórico). Desenvolvimento da interface gráfica do Paciente. |
| 16 | --- | Finalização dos últimos detalhes. Conclusão dos manuais de utilizador e <i>developer</i> . |

As *user stories* de baixa prioridade não foram incluídas porque serão implementadas de acordo com o desempenho do grupo ao longo do projeto, e a sua exequibilidade reavaliada em cada iteração.

Entre as semanas 12 e 14, quando o grupo se divide em duas equipas para desenvolver em simultâneo a *framework* e a prova de conceito, o André, João e Luís P. são os responsáveis pela FW enquanto o David, José e Luís N. trabalham na PdC. Se, ao longo dessas semanas, se verificarem desequilíbrios entre o esforço requerido por cada uma das equipas poder-se-á reajustar a sua composição, alocando mais membros àquela que tiver uma maior carga de trabalho.



4. TESTES

O grupo está a implementar um sistema de *peer review* em que as tarefas concluídas por um elemento só poderão ser consideradas encerradas após qualquer outro elemento averiguar o seu correto funcionamento. Isto permitirá obter padrões de qualidade superiores no produto final, bem como evitar atrasos em fases mais avançadas do projeto.

Para além desse processo, também serão testadas funcionalidades e situações específicas detalhadas no plano de testes, que cobrem todos os requisitos e *user stories* e incluem casos-limite. Estas fases de testes realizar-se-ão na semana de cada ponto crítico detalhado anteriormente.