Relatório

de Especificação

de Requisitos

BrainLight

**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+

ÍNDICE

20 de Abril de 2016

FEUP

Departamentos de Informática, Multimédia e Design, …

[GLOSSÁRIO 2](#_Toc447288786)

[A. *FRAMEWORK* 3](#_Toc447288787)

[1. Atores 3](#_Toc447288788)

[2. Requisitos 3](#_Toc447288789)

[2.1 Requisitos de negócio 3](#_Toc447288790)

[2.2 Requisitos funcionais 3](#_Toc447288791)

[2.3 Requisitos não funcionais 4](#_Toc447288792)

[3. Personas 4](#_Toc447288793)

[4. Diagrama de casos de uso 7](#_Toc447288794)

[4.1 Descrições de casos de uso 8](#_Toc447288795)

[5. *User stories* 11](#_Toc447288796)

[B. PROVA DE CONCEITO 13](#_Toc447288797)

[1. Atores 13](#_Toc447288798)

[2. Requisitos 13](#_Toc447288799)

[2.1 Requisitos de negócio 13](#_Toc447288800)

[2.2 Requisitos funcionais 14](#_Toc447288801)

[2.3 Requisitos não funcionais 14](#_Toc447288802)

[3. Diagrama de casos de uso 15](#_Toc447288803)

[3.1 Descrições de casos de uso 16](#_Toc447288804)

[4. *User stories* 21](#_Toc447288805)

# GLOSSÁRIO

|  |  |
| --- | --- |
| **TERMO** | **DEFINIÇÃO** |
| ***Framework*** | Abstração universal, alterável e reutilizável que fornece uma funcionalidade específica com o intuito de facilitar o desenvolvimento de aplicações. |
| ***PC*** | Sigla de *personal computer*, ou computador pessoal. No contexto deste documento, refere-se a computadores que utilizem o sistema operativo *Microsoft Windows*. |
| **EEG** | Sigla de eletroencefalografia, que consiste no estudo dos registos gráficos das correntes elétricas existentes no encéfalo de um indivíduo. |
| ***API*** | Sigla de *application programming interface*, ou interface de programação de aplicações. Refere-se ao conjunto de padrões estabelecidos por um *software* para a utilização das suas funcionalidades por outras aplicações. |

# A. *FRAMEWORK*

O projeto *BrainLight* consiste numa *framework* que deverá ser capaz de ler dados de diversos dispositivos biomédicos para os poder visualizar, processar e analisar. Os dispositivos escolhidos para esta fase inicial foram o *Emotiv EPOC* e *Neurosky Mindset*, eletroencefalógrafos com diferentes características, mas a *framework* será facilmente expansível no futuro e facultará as ferramentas necessárias para o desenvolvimento de uma miríade de aplicações que recorram aos dados biomédicos recolhidos.

## 1. Atores

|  |  |
| --- | --- |
| **ATOR** | **DESCRIÇÃO** |
| **Utilizador** | Utiliza a *framework* através da interface fornecida, visualizando os dados lidos. |
| ***Developer*** | Edita a *framework* para lhe acrescentar funcionalidades. |
| **Aplicação externa** | Utiliza as informações fornecidas pela *framework* e aplica-as noutro contexto. |

## 2. Requisitos

### 2.1 Requisitos de negócio

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **DESCRIÇÃO** |
| **RN01** | A *framework* vai disponibilizar as informações com um atraso máximo de 1 segundo. |
| **RN02** | A *framework* tem de armazenar a informação recolhida durante pelo menos 120 dias. |

### 2.2 Requisitos funcionais

| **IDENTIFICADOR** | **DESCRIÇÃO** |
| --- | --- |
| **RF01** | A *framework* tem de ser capaz de receber dados de vários dispositivos. |
| **RF02** | A *framework* tem de remover possíveis ruídos das informações que recebe. |
| **RF03** | A *framework* tem de analisar os dados que recebe (amplitude das ondas, frequência, magnitude, picos, etc.). |
| **RF04** | A *framework* tem de ser capaz de armazenar os dados recolhidos. |
| **RF05** | A *framework* deve permitir a eliminação do histórico. |
| **RF06** | A *framework* deve permitir que o tempo de armazenamento dos dados seja alterado. |
| **RF07** | A *framework* tem de ter a opção de não guardar o histórico. |
| **RF08** | A *framework* tem de permitir a visualização da informação de vários modos (numericamente, graficamente, etc.). |
| **RF09** | A *framework* tem de ser expansível. |
| **RF10** | A framework tem de ser compatível com os dispositivos *NeuroSky Mindset* e *Emotiv EPOC*. |

### 2.3 Requisitos não funcionais

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **DESCRIÇÃO** |
| **RNF01** | A *framework* tem de ser simples o suficiente para poder ser usada por qualquer pessoa. |
| **RNF02** | A *framework* tem de disponibilizar a informação em tempo real. |
| **RNF03** | A *framework* tem de funcionar em *PC*s. |
| **RNF04** | A *framework* tem de fornecer informação de tal modo que esta possa ser utilizada por terceiros. |

## 3. Personas

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **P01** |
| **NOME** | Nuno Morais |
| **IDADE** | 47 anos |
| **PROFISSÃO** | Engenheiro informático |
| **CONHECIMENTOS TÉCNICOS** | Avançados |
| **DESCRIÇÃO** | O Nuno é um engenheiro informático que trabalha numa empresa de aplicações médicas. Por estar inserido em equipas multidisciplinares já foi aprendendo ao longo do tempo alguns conceitos relacionados com as neurociências; e visto que é uma área de que gosta, também faz por vezes algumas pesquisas para satisfazer a sua curiosidade. O grande sonho do Nuno era ser desenvolvedor de jogos, mas essa é uma área tão competitiva e em que os trabalhadores são tão mal pagos que ele agora raramente pensa nessa possibilidade. |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **P02** |
| **NOME** | Beatriz Sá |
| **IDADE** | 39 anos |
| **PROFISSÃO** | Neurologista |
| **CONHECIMENTOS TÉCNICOS** | Médios |
| **DESCRIÇÃO** | A Beatriz é uma neurologista de renome. Ao longo da sua carreira esteve sempre na vanguarda da tecnologia, uma vez que esta é a sua segunda paixão. Com métodos inéditos e experimentais, ela tenta sempre descobrir novas maneiras de diagnóstico ou tratamento com os dispositivos e programas mais recentes. Por ser a especialista mais famosa do seu hospital, é-lhe dado um orçamento quase ilimitado para ela comprar ou investir naquilo que achar melhor; por causa disso, o seu gabinete está já a abarrotar com dispositivos e *hardware* relacionado com as neurociências que necessitam muitas vezes de *software* específico e incompatível com todos os outros. |

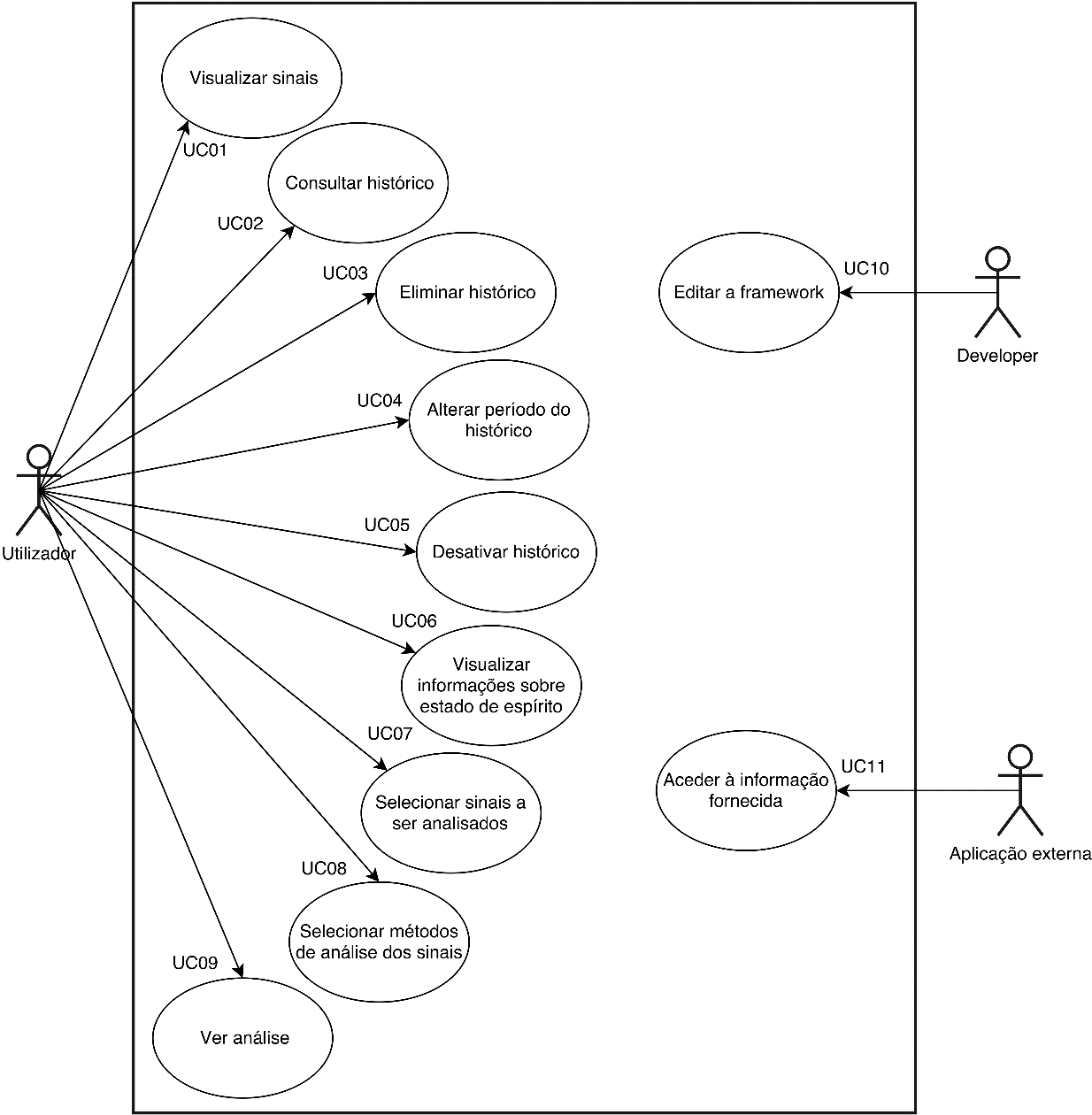
|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **P03** |
| **NOME** | Lisa Reynolds |
| **IDADE** | 26 anos |
| **PROFISSÃO** | Artista |
| **CONHECIMENTOS TÉCNICOS** | Médios |
| **DESCRIÇÃO** | A Lisa é uma artista com base na cidade de Nova Iorque. Nos seus trabalhos mais recentes, a Lisa utilizou dispositivos com *biofeedback* como ferramentas para investigar os seus estados interiores e estados emocionais. As suas atuações exploram as possibilidades de auto-monitorizar os seus estados físicos e psicológicos, de modo a criar uma visualização sonora de si mesma. Ela está a desenvolver uma nova atuação e quer experimentar novos tipos de ferramentas. |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **P04** |
| **NOME** | Pedro Fonseca |
| **IDADE** | 24 anos |
| **PROFISSÃO** | *Software developer* |
| **CONHECIMENTOS TÉCNICOS** | Avançados |
| **DESCRIÇÃO** | O Pedro é um *software developer* a trabalhar para uma empresa de tecnologia e faz parte da equipa selecionada para melhorar a *framework* acrescentando-lhe novas funcionalidades. É a primeira vez que ele lida com sensores EEG e monitorização de ondas cerebrais, pelo que não tem qualquer conhecimento sobre como esta tecnologia funciona. |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **P05** |
| **NOME** | Miguel Cardoso |
| **IDADE** | 23 anos |
| **PROFISSÃO** | Contabilista |
| **CONHECIMENTOS TÉCNICOS** | Básicos |
| **DESCRIÇÃO** | O Miguel sofre de insónias há 4 anos. Desde então que anda sem energia, desmotivado e incapaz de manter um horário regular. Já tentou vários tipos de ajuda, desde psicológica ao uso de medicamentos, mas nada foi capaz de o ajudar. Ele está a tentar mudar a sua atitude perante o problema, recorrendo a qualquer método que o ajude a compreender mais sobre a doença, inclusive o estado do seu cérebro. |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **P06** |
| **NOME** | Andreia Gonçalves |
| **IDADE** | 32 anos |
| **PROFISSÃO** | Neurocientista |
| **CONHECIMENTOS TÉCNICOS** | Médios |
| **DESCRIÇÃO** | Uma neurocientista há mais de 10 anos que se especializa na leitura de EEGs, a Andreia é uma pessoa extremamente rígida e analítica. Já publicou 2 teses sobre o cérebro, e pretende continuar a trabalhar em mais, expandido o seu conhecimento na área e investigando todas as capacidades do órgão. Pensa constantemente no trabalho e no próximo passo a realizar nos projetos em que está a trabalhar |

## 4. Diagrama de casos de uso



### 4.1 Descrições de casos de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC01** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (19).png | |
| **NOME** | Visualizar sinais |
| **DESCRIÇÃO** | Um Utilizador vê a representação gráfica e/ou numérica das ondas cerebrais. |
| **ATOR** | Utilizador |
| **PRIORIDADE** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC02** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (18).png | |
| **NOME** | Consultar histórico |
| **DESCRIÇÃO** | Um Utilizador consulta o histórico armazenado, que consiste em ficheiros que contêm os valores de sinais previamente lidos. |
| **ATOR** | Utilizador |
| **PRIORIDADE** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC03** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (17).png | |
| **NOME** | Eliminar histórico |
| **DESCRIÇÃO** | Um Utilizador elimina o histórico armazenado. |
| **ATOR** | Utilizador |
| **PRIORIDADE** | Alta |
| **IDENTIFICADOR** | **UC04** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (20).png | |
| **NOME** | Alterar período do histórico |
| **DESCRIÇÃO** | Um Utilizador altera o período durante o qual o histórico dos sinais é armazenado. |
| **ATOR** | Utilizador |
| **PRIORIDADE** | Baixa |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC05** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (21).png | |
| **NOME** | Desativar histórico |
| **DESCRIÇÃO** | Um Utilizador impede que sejam armazenados registos das leituras. |
| **ATOR** | Utilizador |
| **PRIORIDADE** | Média |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC06** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (22).png | |
| **NOME** | Visualizar informações sobre estado de espírito |
| **DESCRIÇÃO** | Um Utilizador analisa os dados relativos ao seu estado de espírito. |
| **ATOR** | Utilizador |
| **PRIORIDADE** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC07** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (45).png | |
| **NOME** | Selecionar sinais a ser analisados |
| **DESCRIÇÃO** | Um Utilizador especifica de que sinais quer ver análises. |
| **ATOR** | Utilizador |
| **PRIORIDADE** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC08** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (46).png | |
| **NOME** | Selecionar métodos de análise dos sinais |
| **DESCRIÇÃO** | Um Utilizador especifica que métodos de análise pretende que sejam aplicados às ondas. |
| **ATOR** | Utilizador |
| **PRIORIDADE** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC09** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (25).png | |
| **NOME** | Ver análise |
| **DESCRIÇÃO** | Um Utilizador vê o resultado da análise dos sinais. |
| **ATOR** | Utilizador |
| **PRIORIDADE** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC10** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (26).png | |
| **NOME** | Editar a *framework* |
| **DESCRIÇÃO** | Um *Developer* modifica a *framework* através da edição do seu código-fonte. |
| **ATOR** | *Developer* |
| **PRIORIDADE** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC11** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (27).png | |
| **NOME** | Aceder à informação fornecida |
| **DESCRIÇÃO** | Uma Aplicação externa acede à informação disponibilizada pela *framework*. |
| **ATOR** | Aplicação externa |
| **PRIORIDADE** | Alta |

## 5. *User stories*

| **IDENTIFICADOR** | **PRIORIDADE** | **DESCRIÇÃO** |
| --- | --- | --- |
| **US01** | Alta | Como Utilizador quero ver as informações que o dispositivo fornece para saber as características das ondas recebidas. |
| **US02** | Alta | Como Utilizador quero ver a análise das informações que o dispositivo fornece para detetar anomalias. |
| **US03** | Alta | Como Utilizador quero ver o histórico dos dados recolhidos que se encontra armazenado no computador para poder acompanhar a evolução dos sinais ao longo do tempo. |
| **US04** | Alta | Como Aplicação externa quero utilizar a *API* disponibilizada pela *framework* para aceder aos dados fornecidos. |
| **US05** | Alta | Como *Developer* quero adicionar funcionalidades e/ou dispositivos à *framework* de modo a expandi-la. |
| **US06** | Alta | Como Utilizador quero ver a informação disponibilizada pelos dispositivos relativamente aos estados de espírito para conseguir perceber as ondas que estão a ser lidas. |
| **US07** | Alta | Como Utilizador quero escolher os sinais que vão ser processados de modo a não sobrecarregar a plataforma através de cálculos constantes e ininterruptos. |
| **US08** | Alta | Como Utilizador quero escolher os métodos de análise dos dados processados, para simplificar a minha experiência de visualização. |
| **US09** | Alta | Como Utilizador quero apagar o histórico das informações para proteger a minha privacidade. |
| **US10** | Média | Como Utilizador quero evitar que se guarde um histórico das informações para proteger a minha privacidade. |
| **US11** | Média | Como Utilizador quero alterar o período de armazenamento do histórico para poder realizar testes que demorem mais tempo. |
| **US12** | Baixa | Como Utilizador quero ver os meus estados de espírito complementares aos que são recebidos diretamente dos dispositivos para conseguir perceber melhor as ondas que estão a ser lidas. |
| **US13** | Baixa | Como Utilizador quero ver análises de filtros simples passa-altas, passa-baixas e de banda. |

# B. PROVA DE CONCEITO

Para testar o funcionamento da *framework* será desenvolvida uma prova de conceito que expanda as suas funcionalidades. Essa prova de conceito consistirá numa aplicação que envia os dados lidos em tempo real por *web*, permitindo que paciente e médico estejam em locais diferentes e possam ainda assim comunicar e analisar simultaneamente os dados recolhidos. Também será facultado ao paciente um jogo simples que pode ser usado para efeitos de teste de concentração ou apenas para o entreter no decorrer da análise.

## 1. Atores

|  |  |
| --- | --- |
| **ATOR** | **DESCRIÇÃO** |
| **Paciente** | Utiliza a interface da aplicação para *PC* e tem apenas acesso a informação básica relativamente aos sinais lidos. É a pessoa na posse do dispositivo de leitura de sinais biomédicos. |
| **Médico** | Utiliza a interface da aplicação no *browser*. Pode consultar os registos dos Pacientes que lhe estão atribuídos, comunicar com eles e criar novos Pacientes. |
| **Administrador** | Utiliza a interface da aplicação no *browser* e tem permissões de gestão de utilizadores (criação, edição, eliminação e transferência de Pacientes entre Médicos). |
| **Utilizador** | Termo genérico que engloba todos os atores (Paciente, Médico e Administrador). |

## 2. Requisitos

### 2.1 Requisitos de negócio

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **DESCRIÇÃO** |
| **RN01** | A aplicação vai disponibilizar as informações em tempo real com um atraso máximo de 3 segundos. |
| **RN02** | A aplicação tem de armazenar a informação recolhida durante pelo menos 120 dias na base de dados. |

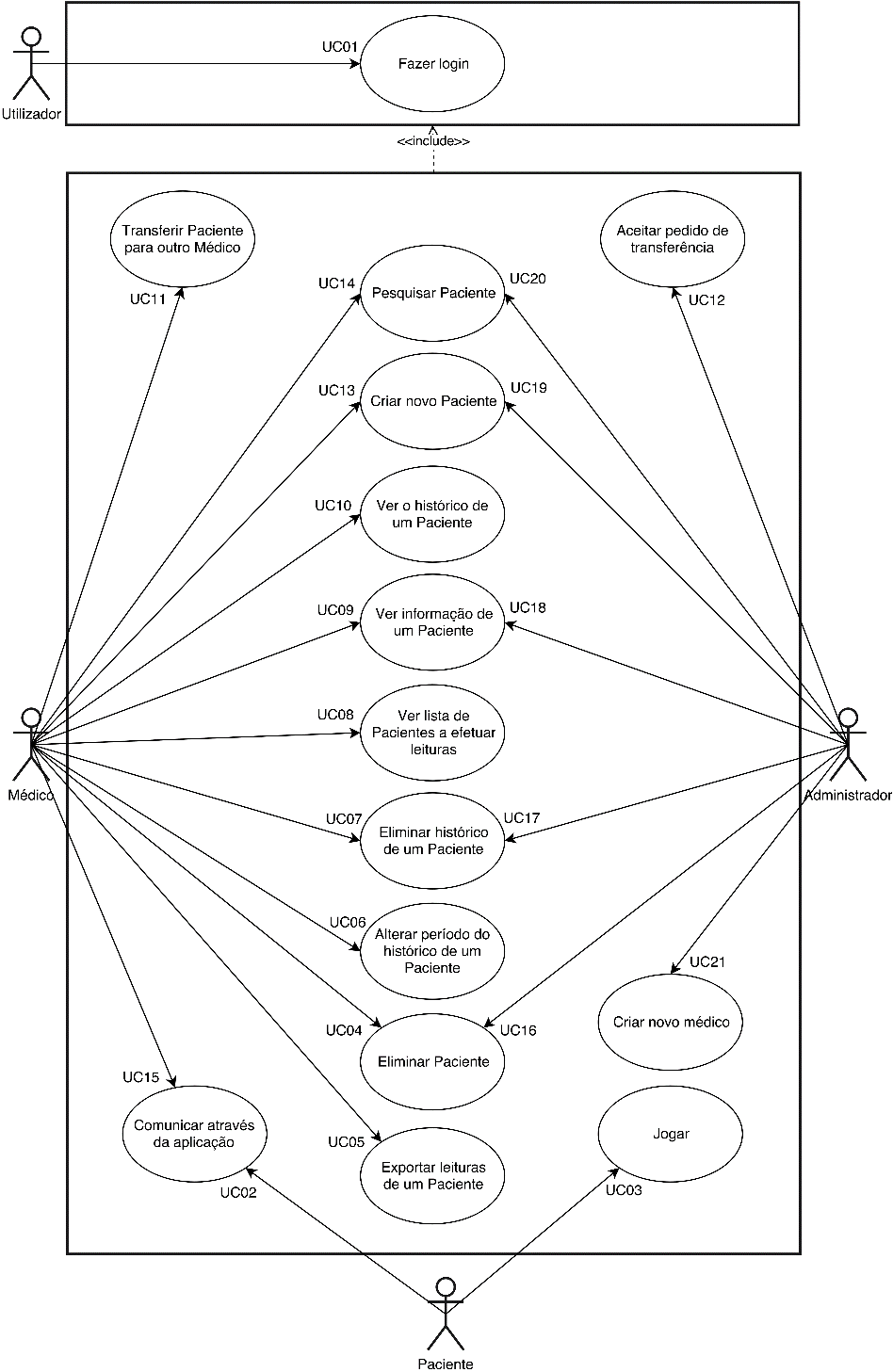
### 2.2 Requisitos funcionais

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **DESCRIÇÃO** |
| **RF01** | A aplicação tem que ser compatível com a *framework* desenvolvida. |
| **RF02** | A aplicação deve diferenciar três tipos de Utilizadores (Administrador, Médico e Paciente). |
| **RF03** | As funcionalidades da aplicação apenas podem ser acedidas após efetuar *login*. |
| **RF04** | A aplicação deve permitir ao Administrador e ao Médico criar novos Pacientes. |
| **RF05** | A aplicação deve permitir ao Administrador criar novos Médicos. |
| **RF06** | A aplicação deve permitir que um Médico peça a transferência de um Paciente para outro Médico. |
| **RF07** | A aplicação deve permitir ao Administrador transferir um Paciente entre Médicos. |
| **RF08** | A aplicação deve fornecer ao Médico as leituras guardadas do Paciente. |
| **RF09** | A aplicação deve permitir ao Médico aceder às leituras do Paciente em tempo real. |
| **RF10** | O Paciente apenas pode consultar as suas leituras de modo simplificado através de um gráfico relativo aos estados de espírito e a uma análise dos dados. |
| **RF11** | A aplicação deve fornecer um jogo ao Paciente durante a leitura dos dados. |
| **RF12** | A aplicação tem de mostrar os dados que recebe de um Paciente ao Médico que lhe está atribuído. |
| **RF13** | A aplicação tem de ser capaz de armazenar os dados recolhidos. |
| **RF14** | A aplicação deve permitir que o histórico seja eliminado. |
| **RF15** | A aplicação deve permitir que o tempo de armazenamento dos dados seja alterado. |
| **RF16** | A aplicação tem de permitir a visualização da informação de vários modos (numericamente, graficamente, etc.). |
| **RF17** | A aplicação deve permitir a um Médico selecionar os dados a que os Pacientes podem ter acesso. |

### 2.3 Requisitos não funcionais

| **IDENTIFICADOR** | **DESCRIÇÃO** |
| --- | --- |
| **RNF01** | A aplicação tem de ser suficientemente simples para poder ser usada por qualquer pessoa. |
| **RNF02** | A aplicação tem de disponibilizar a informação em tempo real. |
| **RNF03** | A aplicação deve ser compatível com diversos *browsers* quando utilizada por Administradores e Médicos. |
| **RNF04** | A aplicação deve ser compatível com diversos *PC*s quando utilizada por Pacientes. |

## 3. Diagrama de casos de uso



### 3.1 Descrições de casos de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC01** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (28).png | |
| **NOME** | Fazer *login* |
| **DESCRIÇÃO** | Um Utilizador faz login na aplicação. |
| **ATOR** | Utilizador |
| **PRIORIDADE** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC02, UC15** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (36).png | |
| **NOME** | Comunicar através da aplicação |
| **DESCRIÇÃO** | Um Paciente e um Médico comunicam através da aplicação. |
| **ATOR** | Paciente, Médico |
| **PRIORIDADE** | Baixa |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC03** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (29).png | |
| **NOME** | Jogar |
| **DESCRIÇÃO** | Um Paciente usufrui de um jogo disponibilizado pela aplicação. |
| **ATOR** | Paciente |
| **PRIORIDADE** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC04, UC16** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (40).png | |
| **NOME** | Eliminar Paciente |
| **DESCRIÇÃO** | Um Administrador ou um Médico elimina um Paciente da base de dados. |
| **ATOR** | Administrador, Médico |
| **PRIORIDADE** | Média |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC05** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (30).png | |
| **NOME** | Exportar leituras de um Paciente |
| **DESCRIÇÃO** | Um Médico exporta os dados de um Paciente para o seu computador pessoal. |
| **ATOR** | Médico |
| **PRIORIDADE** | Baixa |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC06** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (31).png | |
| **NOME** | Alterar período do histórico de um Paciente |
| **DESCRIÇÃO** | Um Médico altera o período em que o histórico de um Paciente é armazenado. |
| **ATOR** | Médico |
| **PRIORIDADE** | Baixa |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC07, UC17** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (39).png | |
| **NOME** | Eliminar histórico de um Paciente |
| **DESCRIÇÃO** | Um Administrador ou um Médico elimina o histórico de um Paciente. |
| **ATOR** | Administrador, Médico |
| **PRIORIDADE** | Média |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC08** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (32).png | |
| **NOME** | Ver lista de Pacientes a efetuar leituras |
| **DESCRIÇÃO** | Um Médico visualiza a lista de Pacientes a efetuar leituras em tempo real. |
| **ATOR** | Médico |
| **PRIORIDADE** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC09, UC18** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (41).png | |
| **NOME** | Ver informação de um Paciente |
| **DESCRIÇÃO** | Um Administrador ou um Médico vê a informação de um Paciente. |
| **ATOR** | Administrador, Médico |
| **PRIORIDADE** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC10** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (33).png | |
| **NOME** | Ver o histórico de um Paciente |
| **DESCRIÇÃO** | Um Médico vê o histórico de todas as leituras guardadas de um Paciente. |
| **ATOR** | Médico |
| **PRIORIDADE** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC11** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (34).png | |
| **NOME** | Transferir Paciente para outro Médico |
| **DESCRIÇÃO** | Um Médico propõe a transferência de um dos seus Pacientes para outro Médico. |
| **ATOR** | Médico |
| **PRIORIDADE** | Média |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC12** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (44).png | |
| **NOME** | Aceitar pedido de transferência |
| **DESCRIÇÃO** | Um Administrador aceita um pedido de transferência de um Paciente entre Médicos. |
| **ATOR** | Administrador |
| **PRIORIDADE** | Média |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC13, UC19** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (43).png | |
| **NOME** | Criar novo Paciente |
| **DESCRIÇÃO** | Um Administrador ou um Médico cria um novo paciente. |
| **ATOR** | Administrador, Médico |
| **PRIORIDADE** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC14, UC20** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (42).png | |
| **NOME** | Pesquisar Paciente |
| **DESCRIÇÃO** | Um Administrador ou um Médico tenta encontrar um Paciente através de uma pesquisa. |
| **ATOR** | Administrador, Médico |
| **PRIORIDADE** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADOR** | **UC21** |
| C:\Users\joaom\Downloads\TEST (47).png | |
| **NOME** | Criar novo Médico |
| **DESCRIÇÃO** | Um Administrador cria um novo Médico. |
| **ATOR** | Administrador |
| **PRIORIDADE** | Alta |

## 4. *User stories*

| **IDENTIFICADOR** | **PRIORIDADE** | **DESCRIÇÃO** |
| --- | --- | --- |
| **US01** | Alta | Como Utilizador quero efetuar *login* de modo a aceder às funcionalidades da aplicação. |
| **US02** | Alta | Como Paciente quero que a minha informação apenas seja visível por mim e pelo Médico para que possa manter a minha privacidade. |
| **US03** | Alta | Como Médico quero consultar a lista de Pacientes a efetuar leituras no momento de modo a poder acompanhá-los em tempo real. |
| **US04** | Alta | Como Médico quero consultar leituras anteriores dos meus Pacientes que tenham ficador registadas para as poder ver após a leitura estar concluída ou revê-las caso seja necessário. |
| **US05** | Alta | Como Administrador quero criar um novo Médico para aumentar a equipa disponível na aplicação. |
| **US06** | Alta | Como Administrador quero criar um novo Paciente de modo a permitir que mais pessoas possam usufruir da aplicação. |
| **US07** | Alta | Como Médico quero criar um novo Paciente de modo a poder acompanhar a evolução das leituras dos seus sinais biomédicos. |
| **US08** | Alta | Como Paciente quero visualizar o meu estado de espírito em tempo real quando estou a efetuar leituras para poder acompanhar as leituras que o dispositivo está a fazer. |
| **US09** | Alta | Como Médico quero aceder ao perfil de um Paciente que me esteja atribuído através de pesquisa de modo a poder encontrar o Paciente que pretendo rapidamente. |
| **US10** | Média | Como Médico quero eliminar leituras de um Paciente de modo a salvaguardar a sua privacidade. |
| **US11** | Média | Como Administrador quero eliminar um Paciente para que a minha base de dados esteja atualizada relativamente aos Pacientes atuais. |
| **US12** | Média | Como Médico quero transferir os meus Pacientes para outro Médico para que possam continuar a ser acompanhados por um especialista. |
| **US13** | Média | Como Médico quero escolher que informação das leituras é apresentada a todos os Pacientes para ter um controlo maior sobre o que estes veem. |
| **US14** | Baixa | Como Médico quero exportar as leituras de um Paciente para o meu computador para as poder consultar *offline*. |
| **US15** | Baixa | Como Administrador quero aprovar pedidos de transferências de doentes entre Médicos de modo a garantir a sua autenticidade e legitimidade. |
| **US16** | Baixa | Como Paciente quero que o jogo seja influenciado pelos sinais cerebrais que estão a ser lidos para poder ter uma experiência original e única. |
| **US17** | Baixa | Como Médico quero conseguir comunicar com um Paciente através da aplicação de modo a poder ter um meio para lhe dar instruções ou notificações se necessário. |
| **US18** | Baixa | Como Médico quero alterar o período de armazenamento de informações de um Paciente que me esteja atribuído para poder personalizá-lo de acordo com as especificidades desse Paciente. |
| **US19** | Baixa | Como Administrador quero alterar o período de armazenamento de informações de qualquer Paciente de modo a poder personalizá-lo de acordo com as especificidades desse Paciente. |
| **US20** | Baixa | Como Médico quero escolher que informação das leituras é apresentada a cada Pacientes específico para ter um controlo maior sobre o que cada um vê. |