Sistema de Informação em Saúde no Hospital *Saint Thomas*



Sistemas de Informação em Saúde

Professor Rui Rijo

Rúben Antunes, 2140819

David Santos, 2140740

Samuel Lavos,2141072

**Índice**

[**Introdução** 3](#_Toc469839668)

[**Processos de Organização de Negócio** 4](#_Toc469839669)

**[1.](#_Toc469839670)****[Processo Rececionista à chegada](#_Toc469839670)** [4](#_Toc469839670)

**[2.](#_Toc469839671)****[Processo Rececionista à saída](#_Toc469839671)** [5](#_Toc469839671)

[**3.** **Processo Consulta** 6](#_Toc469839672)

[**4.** **Processo Triagem** 7](#_Toc469839673)

[**Lista de Requisitos da Organização** 8](#_Toc469839674)

[1. Requisitos Funcionais 8](#_Toc469839675)

[2. Requisitos Não-Funcionais 8](#_Toc469839676)

[**Modelo Domínio** 9](#_Toc469839677)

[**Identificação e Descrição dos Recursos Disponíveis no HIS** 10](#_Toc469839678)

[**Correlação dos Recursos Disponíveis nos HIS com os Requisitos da Organização** 11](#_Toc469839679)

[**Escolha e Justificação do HIS** 12](#_Toc469839680)

[**Conclusão** 13](#_Toc469839681)

[**Referências Bibliográficas** 14](#_Toc469839682)

# **Introdução**

Este projeto foi desenvolvido no âmbito da unidade curricular Sistemas de Informação em Saúde, orientada pelo Professor Rui Rijo, pretende-se com este projeto implementar um Sistema de Informação de Saúde para o Hospital *Saint Thomas.*

Para desenvolvimento deste projeto em primeiro lugar foi feito um levantamento dos requisitos da organização, seguido da identificação dos processos e posteriormente a modelação dos processos de negócio seguido do modelo domínio e a identificação e descrição dos recursos disponíveis em HIS.

Numa segunda fase foram identificados os processos que teriam de ser implementados neste projeto de forma a que estes correspondessem às funcionalidades que são requeridas pela organização, após esta identificação foi feita a modelação dos processos onde descrevemos todos os passos a percorrer pelos vários intervenientes do hospital, paciente incluído.

Numa terceira foi feito o modelo domínio, onde representamos as classes existentes no Sistema de Informação de Saúde do hospital, identificámos e descrevemos os recursos disponíveis no HIS, onde mostramos o que o sistema de informação nos permite fazer.

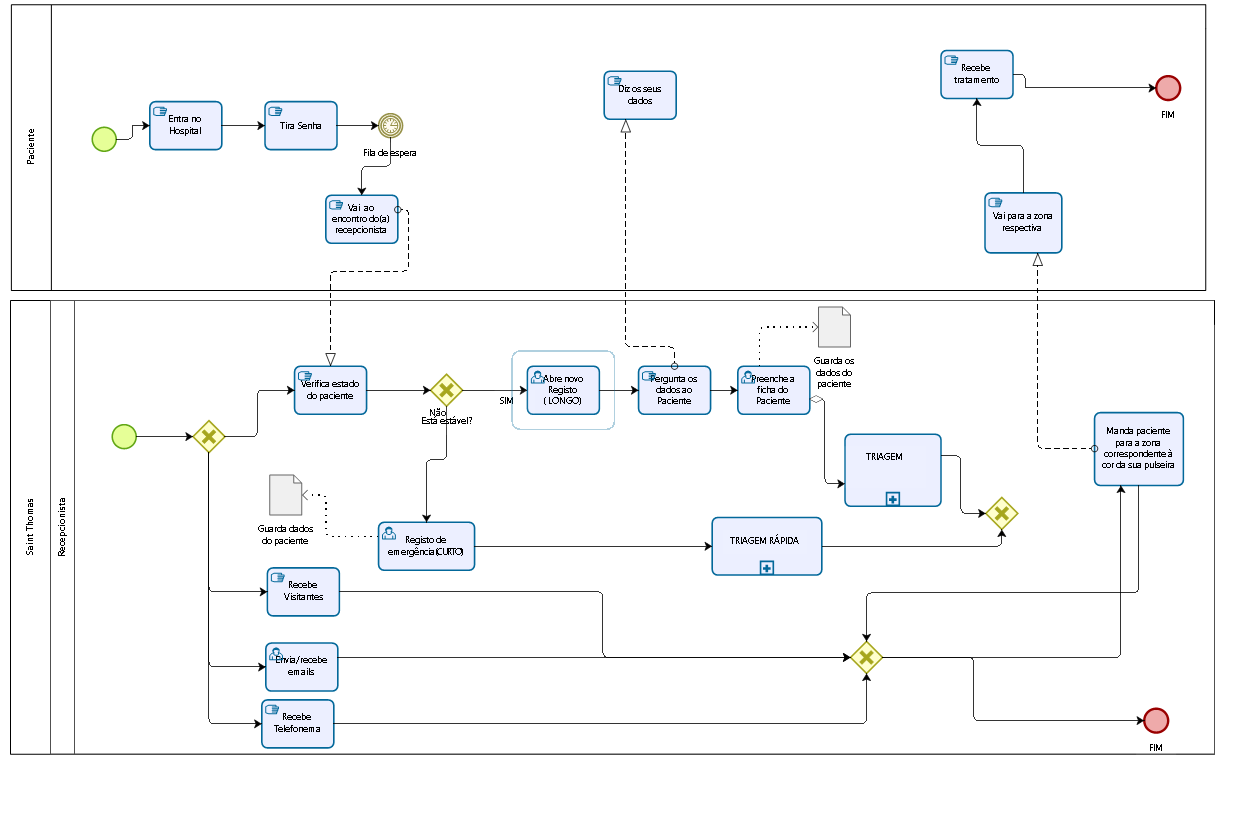
Numa quarta fase relacionamos os recursos disponíveis do HIS com os requisitos da organização.

Por último justificamos as opções de modelação BPMN mais relevantes do Sistema de Informação.

# **Processos de Organização de Negócio**

## **Processo Rececionista à chegada**

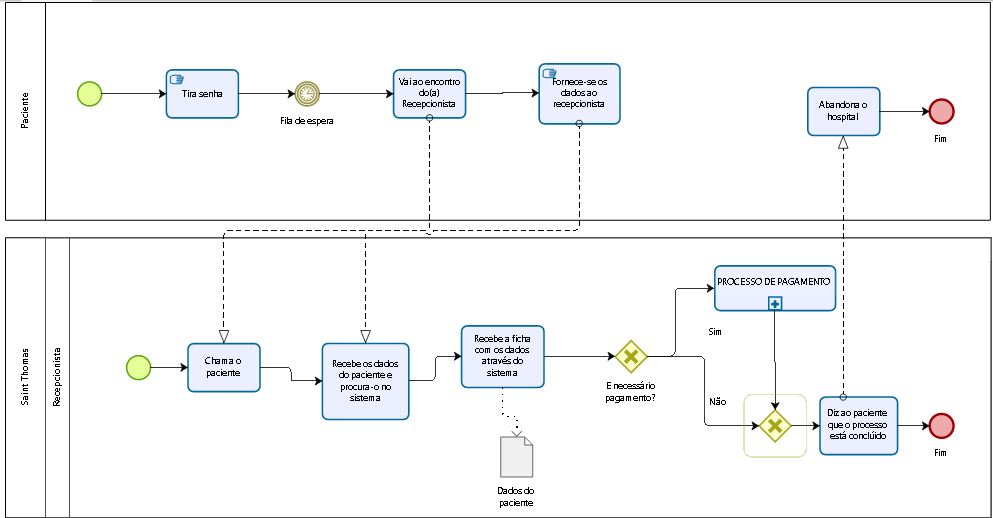
Descrição: Este processo descreve todos os passos desde a chegada do paciente ao hospital, registo do mesmo no sistema até à passagem para a fase de Triagem e por sua vez a observação e tratamento,

O processo inicia-se com a chegada do utente ao hospital tendo de aguardar a sua vez caso não seja um caso de emergência (pulseira vermelha/laranja no Sistema de Manchester), após esta primeira fase o rececionista vai verificar se o paciente se encontra estável ou não por forma a decidir se irá fazer um registo curto ou longo, passando de seguida à fase de triagem onde mais tarde o paciente seguirá para a zona atribuída consoante a cor da sua pulseira. 

## **Processo Rececionista à saída**

Descrição: Neste processo é tratada a saída do paciente do paciente, seja esta por alta, pagamento ou outro.

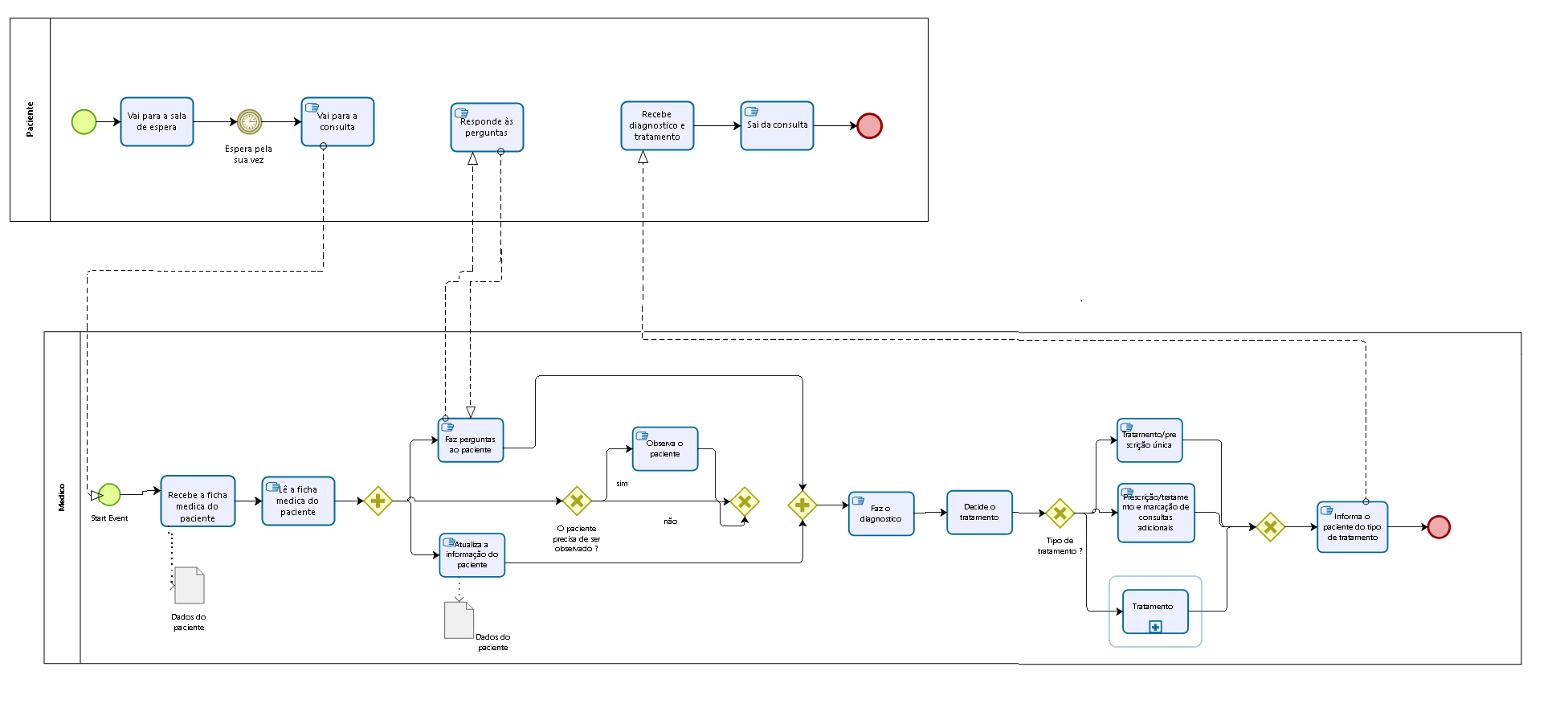
O processo inicia-se com o paciente a tirar a senha, espera pela sua vez, quando finalmente chega à sua vez este fornece os seus dados à(ao) rececionista de forma a este identificar a sua ficha, este(a) verifica se existe algum pagamento e posteriormente avisa o paciente que o processo foi concluído.



## **Processo Consulta**

Descrição: Neste processo é tratada a consulta do paciente após a triagem.

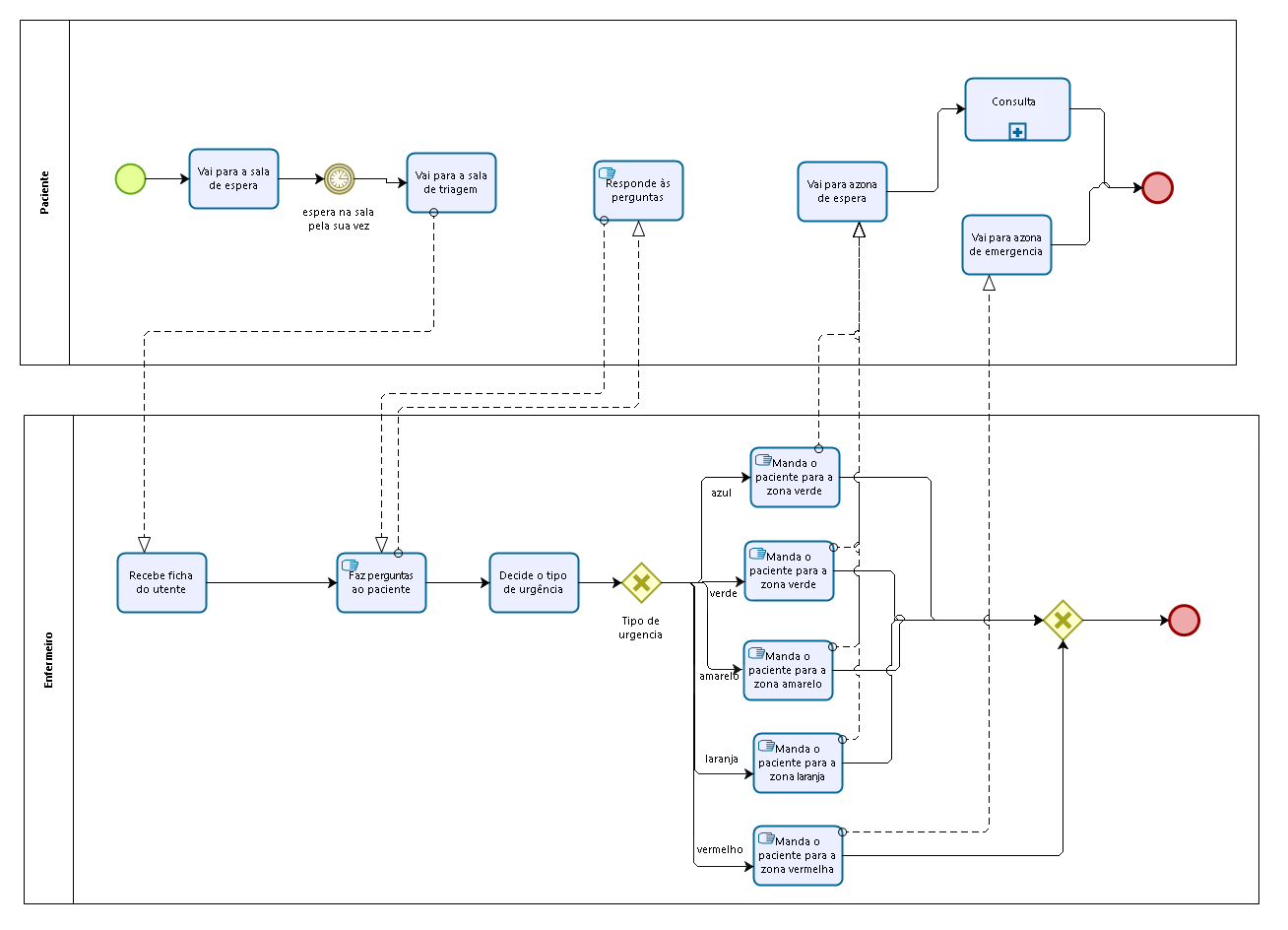
O processo inicia-se com o paciente ir para a sala de espera, esperar pela sua vez até chegar à sua vez de ir para ir ao consultório. A partir desse momento o médico recebe a ficha do paciente e começa a leitura do mesmo. Após essa tarefa, o médico faz perguntas aos pacientes para realizar o diagnóstico enquanto atualiza a informação do paciente. Depois do diagnóstico o médico decide o tipo de tratamento mais adequado, informa o paciente do mesmo e este sai da consulta.



## **Processo Triagem**

Descrição: Neste processo é tratada a triagem do paciente depois de falar com o rececionista.

O processo inicia-se com o paciente ir para a sala de espera, esperar pela sua vez até chegar à sua vez de ir para a sala de triagem. Aqui, o enfermeiro recebe a ficha do utente e faz-lhe perguntas para decidir o tipo de urgência. Seguidamente dá uma pulseira ao paciente e informa-o para que zona é que se deve dirigir para ser consultado. Porém se for uma situação de emergência este vai para a zona de emergência.



# **Lista de Requisitos da Organização**

Lista de requisitos funcionais e não funcionais ordenados pela sua prioridade.

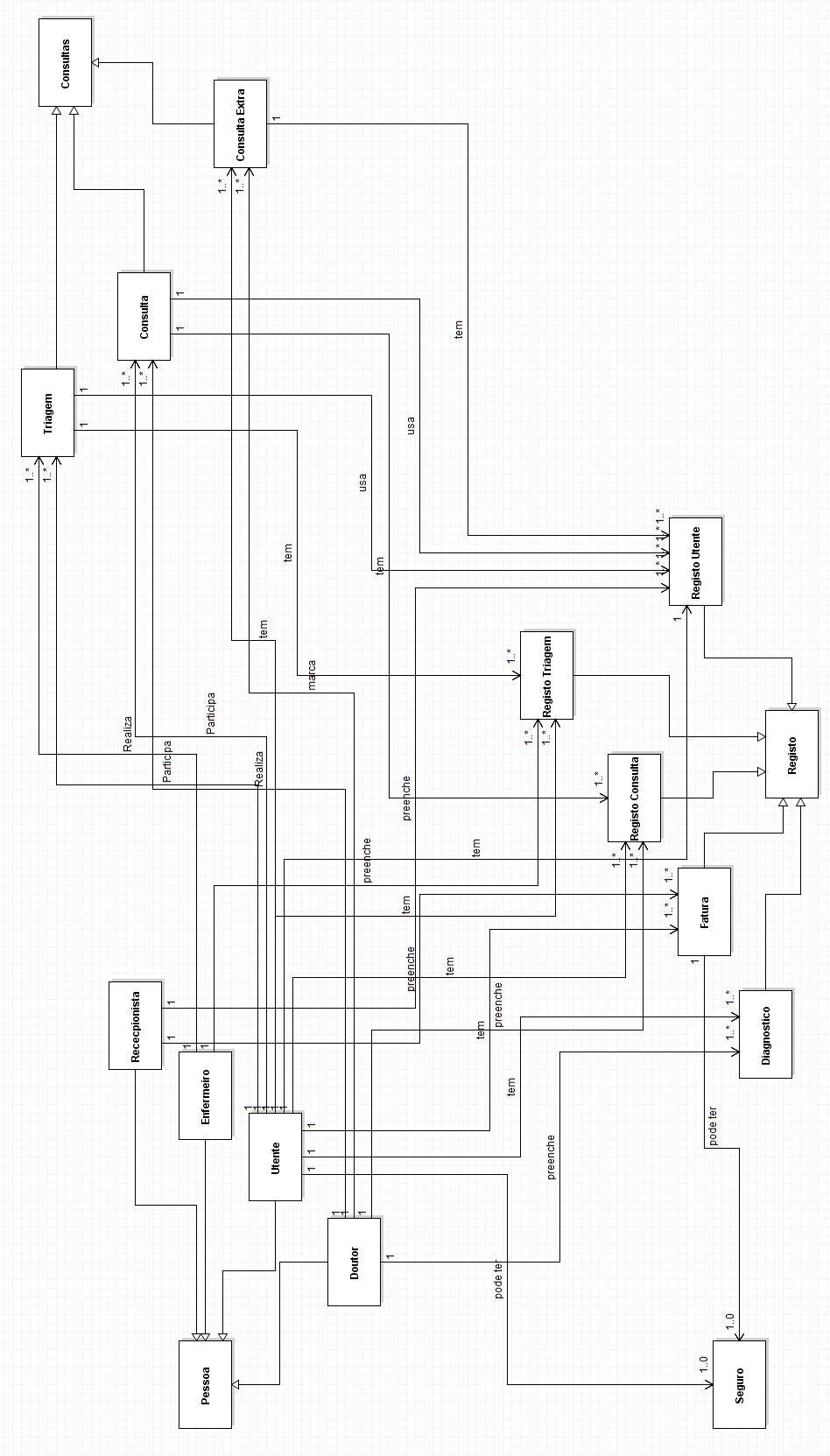
## Requisitos Funcionais

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| RF1 | O sistema permite fazer autenticação para aceder a dados |
| RF2 | O sistema permite registar utentes |
| RF3 | O sistema permite atualizar informação |
| RF4 | O sistema permite a triagem de utente |
| RF5 | O sistema permite ao médico fazer prescrições e tratamentos |
| RF6 | O sistema permite marcar consultas |
| RF7 | O sistema permite o pagamento de serviços prestados |
| RF8 | O sistema permite gerar faturas |
| RF9 | O sistema permite aceder a dados das seguradoras |
| RF10 | O sistema permite a interoperabilidade da informação |

## Requisitos Não-Funcionais

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| RNF1 | O sistema permite vários níveis de segurança de acordo com o utilizador | |
| RNF2 | O sistema permite o acesso a formulários, historiais e altas do utente | |
| RNF3 | O sistema permite atender telefones e responder a *e-mails* | |
| RNF4 | O sistema permite a comunicação entre departamentos | |

# **Modelo Domínio**



# **Identificação e Descrição dos Recursos Disponíveis no HIS**

Anteriormente tinham sido identificados os requisitos funcionais e não funcionais da organização pela sua ordem de prioridades, pois os requisitos funcionais são aqueles que correspondem aos recursos disponíveis no HIS.

O nosso sistema de informação permite ao longo de todo o seu processo autenticar utilizadores a fim de fazer uma autenticação dos dados dos mesmos, registar utentes, atualizar informação, a triagem do utente, permite ao médico fazer prescrever tratamentos, marcar consultas, realização de pagamentos pelos serviços hospitalares prestados, gestão de faturas, acesso a dados das seguradoras e a interoperabilidade da informação.

# 

# **Correlação dos Recursos Disponíveis nos HIS com os Requisitos da Organização**

Abordando os requisitos disponíveis nos HIS e correlacionando com os requisitos da organização podemos assumir que os requisitos são esclarecidos por diversos processos.

Neste tópico vamos correlacioná-los, portanto podemos dizer que no requisito funcional número 1, o sistema permite fazer autenticação para aceder a dados, e no requisito funcional número 2, o sistema permite registar utentes, são esclarecidos no processo Rececionista Inicial.

O requisito funcional número 3, o sistema permite atualizar informação, é esclarecido em diversos processos, no processo Rececionista Final, no processo Consulta, no processo Pagamento, no processo Triagem e no processo Tratamento.

Quanto ao requisito funcional número 4, o sistema permite a triagem de utente, é esclarecido no processo Triagem, o requisito funcional 5, o sistema permite ao médico fazer prescrições e tratamentos e o requisito funcional número 6, o sistema permite marcar consultas, são esclarecidos no processo Consulta.

O requisito funcional número 7, o sistema permite o pagamento de serviços prestados, é esclarecido no Processo Rececionista Final. O requisito funcional 9, o sistema permite aceder a dados das seguradoras, é esclarecido no Processo Pagamento.

E por ultimo o requisito funcional 10, o sistema permite a interoperabilidade da informação, é esclarecido ao longo de todos os processos.

# 

# **Escolha e Justificação do HIS**

**1- Rececionista Inicial**

* Foi usado gateway exclusivo da observação do utente pelo rececionista (ou o utente está estável ou ele não está estável).
* Foi usado gateway exclusivo no Paciente onde vai depender da tarefa do rececionista, resultando em fins diferentes.

**2- Processo Triagem**

* Foi usado o gateway exclusivo no enfermeiro, resultado da triagem de manchester (azul, verde, amarelo, laranja, vermelho).

**3- Processo Consulta**

* Foi usado um gateway paralelo, vão ser todos executados ao mesmo tempo e enquanto todos não acabarem não avança (Perguntas, Observação e Atualização Dados).
* Foi usado um gateway exclusivo, para perante a avaliação que o médico faz, o utente pode ter de fazer mais exames ou seguir para o diagnóstico.
* Foi usado outro gateway exclusivo porque são 3 os diagnósticos possíveis (preencher prescrição/tratamento, preencher prescrição/tratamento + consulta extra ou carta de recomendação para urgência).

**4- Trauma**

* Foi usado um gateway inclusivo, o utente pode ter de fazer 1 ou mais exames.
* Foi usado um gateway exclusivo, depende da situação em que o utente se encontra depois de realizar o tratamento.

**5- Rececionista Final**

* Foi usado um gateway exclusivo, dependente do tipo de seguro o utente pode ou não pagar a consulta.

**6- Processo Pagamento**

* Foi usado um gateway exclusivo, depende se o utente tem seguro ou não.
* Foi usado outro gateway exclusivo, se não tem seguro o governo pode ajudar na conta ou não.

# **Conclusão**

Depois de um levantamento de requisitos do Hospital *Saint Thomas*, de serem identificados e modelados os processos necessários à modelação do Sistema de Informação da organização e de ser construído o modelo domínio com todas as classes que constam na implementação foi feita a identificação e a descrição dos recursos disponíveis no HIS, onde foi explicado o que o sistema de informação permite fazer. Foi também feita uma correlação entre os recursos disponíveis no HIS e os requisitos da organização. E por último justificámos as opções mais relevantes de modelação BPMN.

O processo consiste num conjunto de passos que nos permite chegar a um determinado resultado produzindo um serviço ou um produto, sendo isto relevante pois determina o resultado final e a qualidade dos produtos oferecidos ao cliente.

Com a modelação do Sistema de Informação de Saúde para o Hospital *Saint Thomas* concluímos que a modelação de processos é bastante importante para saber qual o alinhamento do processo e para que haja uma visão comum sobre a organização.

# **Referências Bibliográficas**