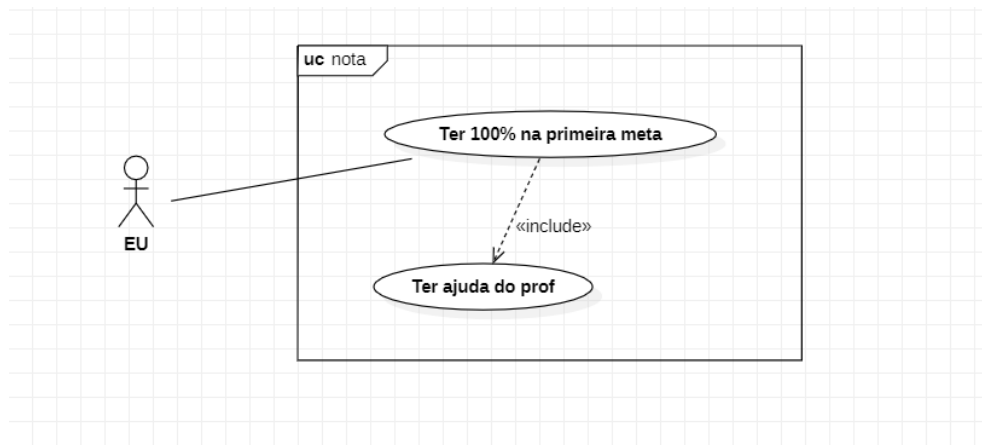


Fase 1 do Trabalho Prático

Modelação e Design

2022/2023



João Goncalo Jacinto Correia - 2021143662 - a2021143662@isec.pt
Paulo Guilherme Lopes Sá - 2021142819 - a2021142819@isec.pt

1. Visão

1.1 Descrição do contexto do problema.

O problema que se pretende resolver é a pouca eficiência e flexibilidade do serviço prestado pelo sistema de saúde, em que uma pessoa precisa se deslocar até o local e esperar bastante tempo apenas para marcar uma consulta ou outra atividade.

1.2 Utilizadores. Para cada utilizador indicar:

Nome: Utente

Descrição: Um utente pode ser maior de idade ou menor, e deve ser acompanhado por um encarregado. Alguns utentes podem ser diabéticos.

Necessidades: A necessidade a ser atendida é a de melhorar a capacidade de marcar uma consulta ou outra atividade sem ter de se deslocar até o local ou ver seus dados sem precisar de papel e medir para ter uma cópia.

Nome: Pessoal Administrativo

Descrição: O pessoal administrativo é responsável por tarefas administrativas na organização.

Necessidades: É necessário um sistema mais rápido para emitir declarações de presença para justificar faltas.

Nome: Recursos Humanos

Descrição: Recursos Humanos é responsável por gerenciar o pessoal de uma empresa.

Necessidades: Com o novo sistema sana a necessidade na criação de registos para médicos, enfermeiros e técnicos laboratoriais.

Nome: Médicos.

Descrição: Profissionais que diagnosticam, tratam e curam pacientes doentes.

Necessidades: O novo sistema deve permitir que os médicos marquem consultas e exames, cancelem consultas, visualizem dados do paciente, registem conclusões de cada consulta e emitam receitas.

Nome: Enfermeiros.

Descrição: Pessoal com várias funções que têm como objetivo cuidar dos pacientes.

Necessidades: É necessário registar e atualizar as medições, marcar consultas, solicitar consultas urgentes e atualizar o registo de vacinas.

Nome: Funcionários de Saúde.

Descrição: Profissionais de saúde, como médicos e enfermeiros.

Necessidades: Precisam ter acesso aos dados dos pacientes.

Nome: Técnicos de Laboratório.

Descrição: Pessoal que realiza análises laboratoriais.

Necessidades: Precisam registar os resultados dos exames de forma precisa e eficiente.

Nome: funcionários do serviço de saúde.

Descrição: E a junção dos atores Enfermeiros, Médicos, Técnicos de Laboratório.

Necessidades: capacidade de consultar a sua agenda.

- 1.3 Outros *stakeholders* que não sejam utilizadores: pessoas ou organizações que tenham interesse, ou sejam afetados pelo sistema, mas, neste ponto, estamos interessados apenas naqueles que não interagem diretamente com o sistema. Para cada um desses *stakeholders*-não-utilizador indicar:

Nome: Entidade de seguro de saúde

Descrição: Uma entidade com planos de seguro de saúde que deseja oferecer seus serviços, em conjunto com os serviços do sistema de saúde.

Necessidades: Uma interação melhor para seus clientes, a fim de fornecer um serviço melhor.

- 1.4 Benefícios da solução.

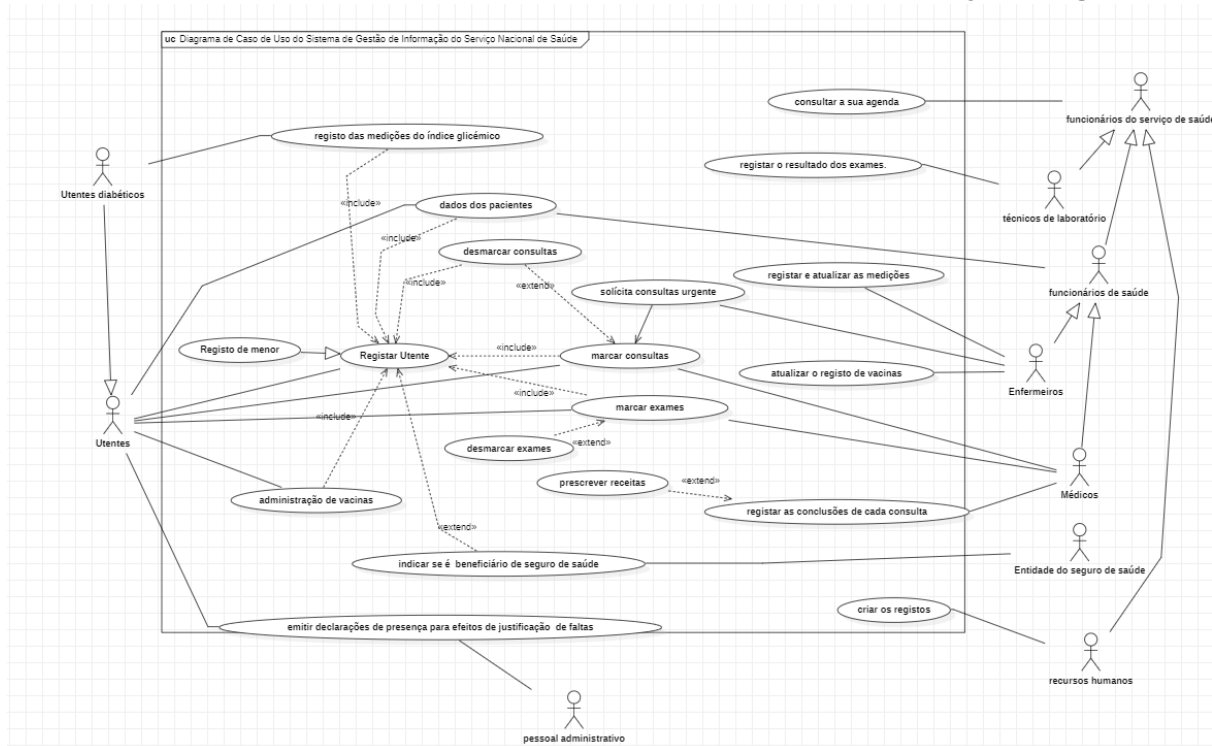
Os benefícios da solução incluem uma maior rapidez em pequenos eventos, como marcar consultas e desmarcar exames entre outros eventos, além de uma forma mais eficaz de comunicar com os utentes, incluindo informações e prescrições médicas.

2. Descrição Genérica do Âmbito do Produto

As principais funções do sistema de informação para hospitais a desenvolver são a gestão de pacientes, gestão de reservas, gestão de admissões, gestão de assiduidade, gestão de exames e gestão de faturação. A Gestão de Pacientes possibilita o registo e monitoramento de informações relevantes sobre os pacientes, como histórico médico, exames e internações anteriores. A Gestão de Consultas permite agendar e acompanhar consultas, exames e procedimentos em tempo real. A gestão hospitalar possibilita a organização da reserva de leitos e a logística de internação dos pacientes. A gestão de cuidados permite aos hospitais organizar e gerir os seus cuidados. O Gerenciamento de Testes permite solicitar, agendar e monitorar os testes realizados pelos pacientes. Finalmente, o gerenciamento de faturamento permite que você controle as cobranças e pagamentos que seu hospital faz.

Para que o sistema de informação desempenhe suas funções adequadamente, ele deve se integrar com outros sistemas e componentes já existentes no hospital. Primeiro, os sistemas de informação devem ser integrados aos sistemas de prontuário eletrônico para fornecer acesso às informações médicas do paciente de maneira integrada e segura. Além disso, os sistemas de informação devem ser integrados aos sistemas de estoque de medicamentos e suprimentos médicos para garantir que as informações necessárias para o atendimento ao paciente estejam disponíveis. Também é importante integrar sistemas de informação com contabilidade eletrônica e sistemas de pagamento eletrônico para permitir transações financeiras seguras e eficientes. Finalmente, os sistemas de informação devem ser integrados aos sistemas de gestão de recursos humanos para garantir a disponibilidade dos recursos humanos necessários para o atendimento ao paciente.

3. Diagrama de Casos de Uso (DCU)



4. Descrição Sumária dos Casos de Uso

Correspondentes a cada um dos diagramas de caso de uso do ponto 4.

Cada um dos casos de uso deve conter a seguinte informação:

- **Nome:** Administração de vacinas
- **Atores:** Utente
- **Objetivo:** Administrar as suas vacinas.
- **Pré-Condições:** Registrar utente.
- **Pós-Condições:** As suas vacinas ficam marcadas ao seu gosto.
- **Descrição:** O Utente administra as suas vacinas podendo ver os resultados das mesmas e pode marcar as suas próximas vacinas.
- **Casos de uso relacionados:** N/A

-
- **Nome:** Registrar utente
 - **Atores:** Utente, Entidade do seguro de saúde
 - **Objetivo:** Criar a sua ficha de paciente.
 - **Pré-Condições:** Registrar utente.
 - **Pós-Condições:** O sistema médico fica com as informações do paciente.
 - **Descrição:** O sistema médico fica com as informações do paciente após o mesmo inserir os seus dados e criar a ficha.
 - **Casos de uso relacionados:** Indicar se é beneficiário de seguro de saúde, Registo de menor
-

- **Nome:** Marcar exames
- **Atores:** Utente, Médicos
- **Objetivo:** Marcar os exames médicos.
- **Pré-Condições:** Registrar utente.
- **Pós-Condições:** O sistema médico e os médicos fica com as informações da marcação.

- **Descrição:** O Utente marca as suas consultas e exames e o Sistema irá registar a consulta ou exame na sua base de dados para os médicos estarem a par da mesma.

- **Casos de uso relacionados:** Desmarcar Exames
-

- **Nome:** Solicitar consultas urgente
 - **Atores:** Utente, Enfermeiros
 - **Objetivo:** Marcar uma consulta necessária ao Utente.
 - **Pré-Condições:** Registar utente.
 - **Pós-Condições:** O sistema irá marcar uma consulta para o Utente.
 - **Descrição:** O sistema médico e os Enfermeiros irá notificar o Utente que é necessário realizar uma consulta urgente.
 - **Casos de uso relacionados:** Marcar consultas.
-

- **Nome:** Registar e atualizar as medições
 - **Atores:** Enfermeiros
 - **Objetivo:** Registar ou atualizar as medições dos Utentes.
 - **Pré-Condições:** Registar utente.
 - **Pós-Condições:** O sistema médico irá guardar as medições dos Utentes.
 - **Descrição:** O Enfermeiro irá guardar no sistema o registo ou a alteração das medições do utente no sistema para futuras consultas ou para o paciente ver.
 - **Casos de uso relacionados:** N/A
-

- **Nome:** Dados do paciente
 - **Atores:** Utentes, Funcionários de saúde
 - **Objetivo:** Dados do paciente (Informação do mesmo)
 - **Pré-Condições:** Registar utente.
 - **Pós-Condições:** Informação do utente será disponível para ambos (Utentes, Funcionários de Saúde)
 - **Descrição:** Os dados do paciente como Nome, Idade, Morada, ETC serão guardados no sistema para ambos puderem ter acesso para algo que seja necessário.
 - **Casos de uso relacionados:** N/A
-

- **Nome:** Atualizar o registo de vacinas
 - **Atores:** Enfermeiros
 - **Objetivo:** Atualização do registo de vacinas dos pacientes.
 - **Pré-Condições:** Registar utente.
 - **Pós-Condições:** Os registos de vacinas irão estar atualizados.
 - **Descrição:** Os enfermeiros irão atualizar os registos de vacinas dos Utentes no sistema médico.
 - **Casos de uso relacionados:** N/A
-

- **Nome:** Criar os registos
- **Atores:** Recursos Humanos
- **Objetivo:** Criar os registos das consultas.
- **Pré-Condições:** Registar utente.
- **Pós-Condições:** Irão ser armazenados os registos no sistema.

- **Descrição:** Os recursos humanos irão criar registos das consultas dos utentes que posteriormente serão armazenados no sistema.
- **Casos de uso relacionados:** N/A

- **Nome:** Emitir declarações de presença
- **Atores:** Utesntes, Pessoal Administrativo
- **Objetivo:** Criar declarações de presença para os utentes.
- **Pré-Condições:** Registrar utente.
- **Pós-Condições:** Criação de declarações de faltas.
- **Descrição:** O pessoal administrativo irá criar declarações de presença para os utentes para efeitos de justificação de faltas.
- **Casos de uso relacionados:** N/A

- **Nome:** Registrar o resultado dos exames
- **Atores:** Técnicos de Laboratório
- **Objetivo:** Armazenar o resultado dos exames dos utentes no sistema.
- **Pré-Condições:** Registrar utente.
- **Pós-Condições:** Os resultados irão ficar armazenados no sistema.
- **Descrição:** Os técnicos de laboratório irão registar no sistema de saúde o resultado dos exames dos utentes para qualquer ocasião.
- **Casos de uso relacionados:** N/A

5. Especificação de requisitos suplementar

Especificação de requisitos suplementares:

Para utilizar a aplicação, é necessário estar registado e possuir um computador ou telemóvel capaz de rodar a aplicação. Além disso, a aplicação ou página web deve ter conexão com a internet para se comunicar com a base de dados.

O sistema possui a capacidade de aprimorar a experiência tanto dos utentes quanto dos funcionários do serviço de saúde. Estes podem facilmente marcar e desmarcar consultas, exames, entre outros eventos, com rapidez e a certeza de que todos os participantes serão avisados. A aplicação é confiável, pois só permite marcar um evento quando não há mais nenhum evento agendado para aquela hora do dia.

Os dados serão sempre precisos, uma vez que são os enfermeiros e médicos que alteram e ajustam as informações na ficha do utente. Para o desenvolvimento da aplicação, adotou-se a linguagem Java devido à portabilidade que a Java Virtual Machine (JVM) oferece para vários aparelhos, sem grandes problemas. Para o funcionamento adequado da aplicação em páginas web, é necessário utilizar a linguagem Javascript. É preciso obter autorização dos utentes, que serão cadastrados no sistema somente após a sua permissão.

Para finalizar é necessário falar e com os seguros de saúde para poder autenticar os utentes que tem esse tipo de planos.