
Modelação e Design

Fase 1 - Visão e Âmbito

Docente

Leonor Melo

Alunos

Paulo Henrique Figueira Pestana de Gouveia - a2020121705

Filipe Alexandre Rodrigues Fernandes - a2020134826

22 de março de 2023

ÍNDICE

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Índice | 2 |
| 1 Visão | 4 |
| 1.1 Descrição do Contexto | 4 |
| 1.2 Atores | 4 |
| 1.2.1 Utentes | 4 |
| 1.2.1.1 Utentes Diabéticos | 5 |
| 1.2.2 Médicos | 5 |
| 1.2.3 Enfermeiros | 6 |
| 1.2.4 Técnicos de Laboratório | 6 |
| 1.2.5 Funcionários dos Recursos Humanos | 6 |
| 1.2.6 Pessoal Administrativo | 6 |
| 1.3 Stakeholders | 7 |
| 1.3.1 Entidade Seguradora | 7 |
| 1.3.2 Governo Nacional | 7 |
| 1.4 Benefícios da solução | 8 |
| 2 Descrição Genérica do Âmbito do Produto | 9 |
| 3 Diagrama de Casos de Uso (DCU) | 10 |
| 4 Descrição Sumária dos Casos de Uso | 11 |
| 4.1 Criação do registo do Utente | 11 |
| 4.2 Criação do registo dos médicos, enfermeiros e técnicos de laboratório | 11 |
| 4.3 Prescrever Receitas | 12 |
| 4.4 Consultar Agenda | 12 |
| 4.5 Marcar Exames | 13 |
| 4.6 Efetuar cobranças dos Serviços Prestados | 13 |
| 4.7 Atualizar Registo de Vacinas | 14 |
| 4.8 Consultar Dados dos Pacientes | 14 |
| 4.9 Manter Registo das Medições do Índice Glicémico | 15 |
| 4.10 Emitir declarações de presença | 15 |
| 5 Especificação de requisitos suplementar | 16 |
| 5.1 Requisitos Não Funcionais | 16 |

Fase 1 - Visão e Âmbito

| | | |
|-----|--------------------------------------|----|
| 5.2 | Requisitos Organizacionais | 16 |
| 5.3 | Requisitos Externos | 16 |
| | Referências bibliográficas | 16 |

1 Visão

1.1 Descrição do Contexto

No serviço nacional de saúde em Portugal, os utentes frequentemente se queixam da necessidade de deslocações presenciais para a realização de vários atos, o que acaba por encarecer o serviço e demandar pessoal dedicado ao atendimento. Além disso, a informação dos utentes, incluindo prescrições, resultados de exames e boletins de saúde, é armazenada apenas em papel, o que aumenta o risco de perda ou esquecimento dessas informações quando são necessárias.

Para solucionar esses problemas, é necessário desenvolver um novo sistema de gestão de informação dos utentes que permita a marcação de consultas e exames, bem como o armazenamento e reporte dos resultados desses procedimentos de forma eletrônica. Esse sistema poderia melhorar a eficiência e qualidade do atendimento no serviço nacional de saúde em Portugal.

1.2 Atores

Identificamos como atores os utentes do serviço nacional de saúde em Portugal e os funcionários do serviço de saúde, como médicos, enfermeiros, técnicos de laboratório e administrativos, são os principais atores envolvidos no novo sistema de gestão de informação dos utentes.

1.2.1 Utentes

No sistema de saúde, os utentes usaram o sistema para gerir a sua informação de saúde, marcar consultas, exames e administração de vacinas, bem como monitorizar o seu tratamento. As necessidades que querem ver satisfeitas quando interagem com o sistema são:

- Registrar-se e manter os dados atualizados;
- Marcar consultas, exames e administração de vacinas;
- Consultar consultas, exames que tenham marcado;
- Consultar o seu boletim de vacinas e informação sobre alergias e patologias;

Fase 1 - Visão e Âmbito

- Consultar as prescrições que lhe foram feitas, bem como se já foram ou não dispensadas;
- Consultar declarações de presença para efeitos de justificação de faltas.

1.2.1.1 Utentes Diabéticos

No sistema de saúde, os utentes diabéticos usaram o sistema da mesma forma como os utentes com o extra de puderem manter um registo das medições do índice glicémico ao longo do tempo. As necessidades que querem ver satisfeitas quando interagem com o sistema são:

- Registrar-se e manter os dados atualizados;
- Marcar consultas, exames e administração de vacinas;
- Consultar consultas, exames que tenham marcado;
- Consultar o seu boletim de vacinas e informação sobre alergias e patologias;
- Consultar as prescrições que lhe foram feitas, bem como se já foram ou não dispensadas;
- Consultar declarações de presença para efeitos de justificação de faltas;
- Registrar as medições do índice glicémico.

1.2.2 Médicos

No sistema de saúde, os médicos utilizam o sistema para consultar a sua agenda, ajudar a gerir e coordenar o tratamento dos pacientes. As necessidades que querem ver satisfeitas quando interagem com o sistema são:

- Consultar a sua agenda;
- Acesso a fichas clínicas completas e atualizadas sobre os seus pacientes;
- Consultar dados dos pacientes e dos exames feitos por estes;
- Prescrever receitas;
- Registrar conclusão de cada consulta;
- Marcar exames e consultas adicionais.

1.2.3 Enfermeiros

No sistema de saúde, os enfermeiros usam o sistema para consultar a sua agenda e atualizar registos dos vacinas e medições de consulta do paciente. As necessidades que querem ver satisfeitas quando interagem com o sistema são:

- Consultar a sua agenda;
- Acesso a fichas clínicas completas e atualizadas sobre os seus pacientes;
- Atualizar registos de vacinas e medições de consulta.

1.2.4 Técnicos de Laboratório

No sistema de saúde, os técnicos de laboratório usam o sistema para consultar a sua agenda e atualizar registos dos resultados dos exames do paciente. As necessidades que querem ver satisfeitas quando interagem com o sistema são:

- Consultar a sua agenda;
- Acesso a fichas clínicas completas e atualizadas sobre os seus pacientes;
- Atualizar registos de exames.

1.2.5 Funcionários dos Recursos Humanos

No sistema de saúde, os funcionários dos recursos humanos usam o sistema para consultar a sua agenda e criar registos dos médicos, enfermeiros e técnicos laboratoriais. As necessidades que querem ver satisfeitas quando interagem com o sistema são:

- Consultar a sua agenda;
- Criar registos para os médicos, enfermeiros e técnicos de laboratório.

1.2.6 Pessoal Administrativo

No sistema de saúde, o pessoal administrativo usa o sistema para emitir declarações de presença para efeitos de justificação de faltas, e efetuar as cobranças dos serviços prestados. As necessidades que querem ver satisfeitas quando interagem com o sistema são:

- Consultar a sua agenda;
- Emitir declarações de presença;
- Efetuar cobranças dos serviços prestados;

1.3 Stakeholders

As partes interessadas ou afetadas pelo sistema são aquelas que têm interesse ou são impactadas pelo seu funcionamento, mas não interagem diretamente com ele.

No contexto do sistema de saúde identificado, essas partes incluem a entidade competente (ADSE ou entidade do seguro de saúde), assim como o Governo Nacional que é responsável pela gestão e financiamento do serviço de saúde em Portugal.

1.3.1 Entidade Seguradora

As Seguradoras são um dos Stakeholders do Sistema Nacional de Saúde (SNS), as suas necessidades relativamente ao SNS, podem estar relacionadas à oferta e ao financiamento de serviços de saúde. As necessidades que desejam ver satisfeitas durante o desenvolvimento do projeto ou após a implementação do sistema incluem:

- Integração com os sistemas de gestão administrativa e faturação das entidades seguradoras.
- Reforço no cumprimento das normas regulatórias do setor.

1.3.2 Governo Nacional

O Governo é um dos Stakeholders do Sistema Nacional de Saúde (SNS), as suas necessidades relativamente ao SNS, podem variar dependendo da agenda política, das prioridades e das circunstâncias económicas do país. As necessidades que desejam ver satisfeitas durante o desenvolvimento do projeto ou após a implementação do sistema incluem:

- Garantia da segurança e privacidade dos dados dos pacientes, em conformidade com a legislação em vigor.
- Acesso a dados estatísticos e indicadores de desempenho do sistema de saúde, para monitorizar e avaliar a sua eficácia.
- Monitorização e regulação dos custos e preços dos serviços de saúde, de forma a garantir a sustentabilidade do sistema

1.4 Benefícios da solução

A solução proposta para o sistema de saúde apresenta vários benefícios para os utentes e profissionais de saúde envolvidos. Em primeiro lugar, o novo sistema permite que muitas tarefas antes realizadas de forma presencial possam agora ser realizadas de forma eletrônica, o que reduz o tempo de espera e evita deslocamentos desnecessários. Isso aumenta a eficiência do sistema, economiza tempo e dinheiro para os utentes e melhora a experiência geral.

Além disso, o novo sistema permite que os profissionais de saúde possam aceder facilmente às informações relevantes sobre o histórico médico dos pacientes, incluindo consultas, exames, prescrições, vacinas e outras informações clínicas. Isso melhora a qualidade dos cuidados prestados, evita erros médicos e ajuda a garantir que os pacientes recebam o tratamento mais adequado.

O sistema também apresenta benefícios administrativos, pois reduz a necessidade de papelada e simplifica a gestão das informações de pacientes e profissionais de saúde. Isso aumenta a eficiência dos processos internos do sistema de saúde, reduz a necessidade de pessoal dedicado a tarefas administrativas e ajuda a reduzir os custos operacionais.

Por fim, o sistema de saúde eletrônico permite que os utentes possam ter acesso fácil às informações sobre seus próprios cuidados de saúde, incluindo consultas, exames, prescrições, vacinas e outras informações clínicas relevantes. Isso permite que os utentes se tornem mais informados nos seus próprios cuidados de saúde, o que pode levar a melhores resultados e uma vida mais saudável.

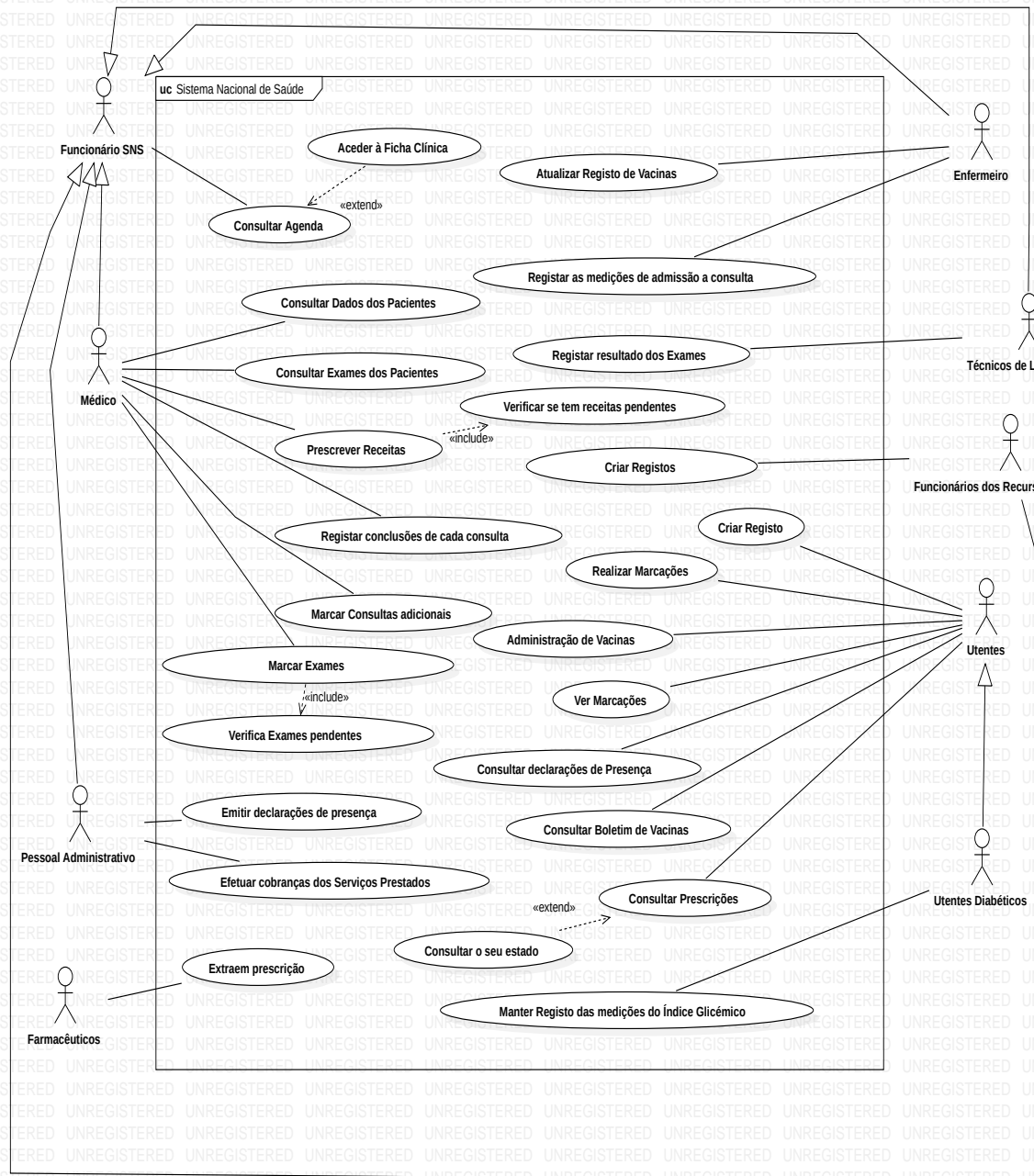
2 DESCRIÇÃO GENÉRICA DO ÂMBITO DO PRODUTO

O sistema de informação para gestão do serviço nacional de saúde visa automatizar e simplificar processos, bem como garantir a disponibilidade e segurança da informação dos utentes. As funcionalidades de alto nível incluem o registo e autenticação de utentes, a marcação de consultas e exames, o reporte dos resultados e prescrições, a consulta de fichas clínicas, a atualização de registos de vacinas e medições, a emissão de declarações de presença e a realização de cobranças. O sistema permitirá ainda que os utentes mantenham um registo das suas medições do índice glicémico, além de facilitar a dispensa de receitas por parte dos farmacêuticos.

O sistema será integrado com outros sistemas já existentes na organização, como por exemplo o sistema de recursos humanos, responsável pela criação dos registos dos profissionais de saúde, e a entidade competente pela validação dos dados dos beneficiários do ADSE ou seguro de saúde. Além disso, o sistema permitirá que os profissionais de saúde consultem e atualizem informações relevantes dos utentes em tempo real, garantindo uma gestão mais eficiente e eficaz do serviço de saúde.

3 DIAGRAMA DE CASOS DE USO (DCU)

Model1: Sistema Nacional de Saúde



4 DESCRIÇÃO SUMÁRIA DOS CASOS DE USO

4.1 Criação do registo do Utente

| | |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Atores | Utentes |
| Objetivos | Ficar registado no sistema nacional de saúde |
| Pré-condições | Ser maior de idade, caso contrário tem de ser os pais do utente a efetuar o registo. |
| Pós-condições | O utente fica registado e apto a usar o sistema nacional de saúde |
| Descrição | No momento do registo deve indicar se é beneficiário do ADSE ou de algum seguro de saúde e respetivos dados(nº de beneficiário / nº da apólice). |
| Casos de uso relacionados | - |

4.2 Criação do registo dos médicos, enfermeiros e técnicos de laboratório

| | |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Atores | Funcionários dos Recursos Humanos |
| Objetivos | Registar médicos, enfermeiros e técnicos de laboratório no sistema nacional de saúde |
| Pré-condições | Haver médicos, enfermeiros e técnicos de laboratório por registar |
| Pós-condições | Os médicos, enfermeiros e técnicos de laboratório ficaram registados no sistema nacional de saúde |
| Descrição | Com as dados necessários o funcionário dos recursos humanos regista-os no sistema nacional de saúde |
| Casos de uso relacionados | - |

4.3 Prescrever Receitas

| | |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Atores | Médicos |
| Objetivos | Prescrever uma receita a um Utente |
| Pré-condições | - |
| Pós-condições | A receita fica disponível no sistema |
| Descrição | O médico regista uma receita que prescreveu a um utente para ficar disponível no sistema |
| Casos de uso relacionados | Verificar se tem receitas pendentes(<include>) |

4.4 Consultar Agenda

| | |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Atores | Médicos, Enfermeiros, Técnicos de Laboratório, Pessoal Administrativo, Funcionários dos Recursos Humanos |
| Objetivos | Consultar a sua agenda |
| Pré-condições | Ter uma agenda registada no sistema |
| Pós-condições | - |
| Descrição | Os funcionários SNS podem consultar a sua agenda no sistema nacional de saúde |
| Casos de uso relacionados | Aceder à ficha clínica do utente (<extend>) |

4.5 Marcar Exames

| | |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Atores | Médicos |
| Objetivos | Marcar um exame para o utente |
| Pré-condições | - |
| Pós-condições | Ficar com o exame marcado para esse utente |
| Descrição | O médico marca um exame para ser feito ao utente para ficar registado no sistema nacional de saúde |
| Casos de uso relacionados | Verificar exames pendentes(<include>) |

4.6 Efetuar cobranças dos Serviços Prestados

| | |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Atores | Pessoal Administrativo |
| Objetivos | Efetuar cobranças aos Utentes pelos serviços prestados |
| Pré-condições | - |
| Pós-condições | O utente ficar com um pagamento pendente no sistema |
| Descrição | O pessoal administrativo efetua uma cobrança pelos serviços prestado ao utente |
| Casos de uso relacionados | - |

4.7 Atualizar Registo de Vacinas

| | |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Atores | Enfermeiros |
| Objetivos | Atualizar o registo de vacinas do utente |
| Pré-condições | O utente tem que previamente ter um registo de vacinas no sistema |
| Pós-condições | O utente fica com o boletim de vacinas atualizado no sistema |
| Descrição | O enfermeiro atualiza no sistema o registo de vacinas do utente |
| Casos de uso relacionados | - |

4.8 Consultar Dados dos Pacientes

| | |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Atores | Médicos |
| Objetivos | Consultar os dados dos pacientes |
| Pré-condições | Ter um paciente ao seu cuidado |
| Pós-condições | - |
| Descrição | Um médico usa o sistema para consultar os dados de um paciente |
| Casos de uso relacionados | - |

4.9 Manter Registo das Medições do Índice Glicémico

| | |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Atores | Utentes Diabéticos |
| Objetivos | Manter um registo das medições do índice glicémico |
| Pré-condições | Ser um utente registado como diabético no sistema |
| Pós-condições | O registo fica armazenado no sistema |
| Descrição | Um utente diabético usa o sistema para manter um registo das medições do índice glicémico |
| Casos de uso relacionados | - |

4.10 Emitir declarações de presença

| | |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Atores | Pessoal Administrativo |
| Objetivos | Emitir declarações de presença aos utentes |
| Pré-condições | O utente pedir declaração de presença |
| Pós-condições | A declaração de presença fica registada no sistema |
| Descrição | O pessoal administrativo emite uma declaração de presença ao utente |
| Casos de uso relacionados | - |

5 ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS SUPLEMENTAR

5.1 Requisitos Não Funcionais

- Aparelho com acesso à Internet.
- Necessárias diferentes interfaces para os diferentes atores.
- Base de dados única para os diferentes departamentos de forma manter os dados atualizados evitando a redundância.

5.2 Requisitos Organizacionais

- Comunicação limpa de forma a otimizar o trabalho de todos os sujeitos
- O sistema deve estar em conformidade com as regulamentações relevantes para as entidades seguradoras.

5.3 Requisitos Externos

- O sistema deve ser seguro, garantindo a confidencialidade e integridade dos dados pessoais dos utentes.
- Ambos os Médicos e os Enfermeiros têm que estar registados na ordem dos Médicos e dos Enfermeiros respetivamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] “Modelação e Design,” Moodle/Documentos Teóricos.