



UNIVERSIDADE
LUSÓFONA

Acompanhamento Nutricional em Farmácias

Trabalho Final de Curso

Final

Carolina Lopes a22002703

Marisa Santos a21903611

Orientador: Professor Pedro Alves

Trabalho Final de Curso | LIG | 29-06-2022

www.ulusofona.pt

Índice

Lista de Figuras.....	2
Lista de Tabelas	3
Resumo.....	4
Abstract	5
1 Identificação do Problema	6
2 Levantamento e Análise dos Requisitos.....	8
2.1 Requisitos Funcionais.....	8
2.2 Requisitos Não-Funcionais	25
2.2.1 Requisitos do Produto.....	25
2.2.2 Requisitos Organizacionais.....	26
2.2.3 Requisitos Externos	26
3 Viabilidade e Pertinência.....	27
4 Solução Desenvolvida.....	29
4.1 Modelo de Entidade Relação	31
4.2 Arquitetura do Projeto	32
5 Benchmarking.....	34
5.1 Sifarma	34
5.2 Nutrium	35
5.3 Athlete Nutrition Coach	36
6 Método e Planeamento	38
7 Resultados	40
7.1 Instalação em Ambiente de Produção	40
7.2 Testes de Usabilidade.....	41
7.3 Análise dos Resultados dos Testes de Usabilidade	44
7.4 Melhorias Resultantes dos Testes de Usabilidade.....	46
8 Conclusão e Trabalhos Futuros	48
Bibliografia	49
Anexos.....	50
Manual Técnico da Aplicação.....	50
Guião do Teste de Usabilidade.....	53
Manual de Utilizador da Aplicação	54

Lista de Figuras

Figura 1 - Identificação do Requisito Login	8
Figura 2 - Descrição User Case do Requisito Login	9
Figura 3 - Descrição User Case do Requisito Registo	9
Figura 4 - Identificação do Requisito Registo	10
Figura 5 - Identificação do Requisito de Validação de Utilizadores	10
Figura 6 - Descrição do User Case do Requisito de Validação de Utilizadores	11
Figura 7 - Identificação e Descrição User Case do Requisito de Consultar Medicação	11
Figura 8 - Identificação e Definição User Case do Requisito Editar Histórico de Medicamentos e Suplementos.....	12
Figura 9 - Identificação e Definição User Case do Requisito de Editar Histórico da Ficha Médica	13
Figura 10 - Identificação e Definição User Case do Requisito Registrar Sintoma	14
Figura 11 - Identificação e Definição User Case do Requisito Registrar Dados Pessoais	15
Figura 12 - Identificação e Definição User Case do Requisito Consultar Dados Pessoais.....	16
Figura 13 - Identificação e Definição User Case do Requisito Consultar Lista de Utentes	17
Figura 14 - Identificação e Definição do Requisito de Registrar Utente	18
Figura 15 - Identificação e Definição User Case do Requisito de Filtragem da Lista de Utentes	19
Figura 16 - Identificação e Definição User Case do Requisito Consultar Ficha Médica de um Utente	20
Figura 17 - Identificação e Definição User Case do Requisito Consultar Medicamentos e Suplementos de um Utente	21
Figura 18 - Identificação e Definição User Case do Requisito Pesquisar por Suplemento	22
Figura 19 - Identificação e Definição User Case do Requisito de Editar Ficha Médica de um Utente	23
Figura 20 – Identificação e Definição User Case do Requisito Editar Medicamento ou Suplemento de um Utente.....	24
Figura 21 - Condições que facilitariam o papel do farmacêutico no acompanhamento.....	27
Figura 22 - Fontes a que os farmacêuticos recorrem para esclarecer dúvidas SA.....	27
Figura 23 - Página de Sintomas de um determinado Medicamento/Suplemento	29
Figura 24 - Página de Consultar Medicação	30
Figura 25 - Diagrama de Entidade Relação	31
Figura 26 - Arquitetura do Projeto III	32
Figura 27 - Software do Sifarma [Sifa21]	35
Figura 28 - Software do Nutrium [Nutri21].....	36
Figura 29 - Software da Athlete Nutrition Coach [Anc21]	37
Figura 30 - Software da Athlete Nutrition Coach 2	37
Figura 31 - Depois da Modificação dos Ícones	46
Figura 32 - Antes da Modificação dos Ícones.....	46
Figura 33 - Depois da Modificação da Página	46
Figura 34 - Antes da Modificação da Página	46
Figura 35 - Depois da Modificação da Tooltip nos Ícones.....	46
Figura 36 - Antes da Modificação da ToolTip nos Ícones	46
Figura 37 - Antes da Modificação do Botão	47
Figura 38 - Depois da Modificação do Botão	47

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Preço do Software	35
Tabela 2 - Resultados Farmacêutico 1	42
Tabela 3 - Resultados Farmacêutico 2	43

Resumo

Com a evolução crescente dos vários setores do mercado, as organizações têm feito grandes investimentos na área de tecnologia, para aumentar a eficácia e eficiência dos seus serviços.

No setor da saúde, mais especificamente na área farmacêutica, novas tecnologias têm vindo a ser aplicadas para ajudar os farmacêuticos a acompanharem esse progresso. Através de novas tecnologias, as farmácias passam a ser dotadas de diversas ofertas de serviços para os seus clientes. Contudo, ainda não se encontra no mercado nenhuma ferramenta que auxilie os farmacêuticos, no acompanhamento de doentes oncológicos ou idosos na toma de Suplementos Alimentares hiperproteicos e hipercalóricos.

Na dissertação da Patrícia Tavares, aluna do curso de ciências farmacêuticas, foi elaborado um estudo, para descrever a experiência dos farmacêuticos no âmbito comunitário. Os resultados foram explícitos, a maior parte dos farmacêuticos afirma que é mais fácil aconselhar do que acompanhar. A falta de tempo e a inadequação dos sistemas informáticos são apresentados como problemas.

Em conjunto com o Departamento de Ciências Farmacêuticas da Universidade Lusófona, neste projeto preenchemos essa necessidade, desenvolvendo um software que apoie os farmacêuticos e os nutricionistas no acompanhamento de doentes oncológicos ou idosos na ingestão de suplementos alimentares. Através desta ferramenta, os profissionais de saúde deixam de proporcionar um acompanhamento informal aos seus utentes, e passam a ter um acompanhamento direto. Para além disso, esse acompanhamento iria ser intensificado, devido à possibilidade de interação dos utentes, ao contrário das outras ferramentas existentes no mercado.

A ferramenta desenvolvida armazena o histórico dos utentes. Assim, os farmacêuticos conseguem consultar a medicação tomada pelo cliente, os potenciais sintomas, duração de tratamento e outras informações e, conseqüentemente, recomendar o suplemento alimentar indicado. No final da fase de desenvolvimento, um piloto foi instalado em duas farmácias para explorar a sua viabilidade.

Palavras-chave: Software, Suplementos Alimentares hiperproteicos e hipercalóricos e Acompanhamento.

Abstract

With the growing evolution of the many market sectors, organizations have made large investments in the technology area, to increase the effectiveness and efficiency of your services.

In the health sector, more specifically in the pharmaceutical area, new technologies have been applied to help pharmacists keep up with this progress. Through new technologies, pharmacies are now equipped with different service offerings for their customers. However, there is still no tool on the market to help pharmacists, in the follow-up of cancer patients or elderly people taking high-protein and high-calorie food supplements.

In the dissertation of Patrícia Tavares, a student of the pharmaceutical sciences course, a study was prepared to describe the experience of pharmacists at the community level. The results were explicit, most pharmacists said it was easier to advise than follow. Lack of time and inadequacy of computer systems are presented as problems.

With the help of the Department of Pharmaceutical Sciences at Universidade Lusófona, this project will fill this need, developing software to support pharmacists and nutritionists in monitoring cancer patients or elderly people in the intake of food supplements. Through this tool, health professionals would no longer provide informal follow-up to their users and would now have direct follow-up. This monitoring would be intensified, due to the possibility of user interaction, unlike other tools on the market.

This tool will manage the user historic. This way, the pharmacists could check the client's medication, the potential symptoms, treatment duration and other information's and, consequently, recommend the food supplement. In the final of the development part, experimental pilot will be installed in a pharmacy to understand the viability of the project.

Keywords: Software, High-protein and high-calorie food supplements and Monitoring.

1 Identificação do Problema

Ao longo dos anos, as farmácias têm vindo a assumir que não são apenas um local de compra e venda de medicamentos, mas cada vez mais um espaço de diversos serviços de saúde. Um exemplo representativo deste facto é a sua participação no aconselhamento de suplementos alimentares (SA) hiperproteicos e hipercalóricos, em doentes oncológicos ou idosos. A carência de uma alimentação saudável ou a existência de problemas de saúde, pode levar à malnutrição. Para ajudar a combater essa adversidade existem suplementos alimentares, que ajudam a melhorar a qualidade de vida e o estado nutricional.

Contudo, como referido pelo professor e farmacêutico João Gregório e pela farmacêutica Joana Borralho, no artigo científico conjunto intitulado de *Each one has their own role: Exploratory study on consumers perceptions about nutritionists services provided in community pharmacies* [Cpnp21]:

“Os participantes consideraram a farmácia o lugar certo (...), mas não veem o farmacêutico como alguém com formação adequada para ajudá-los com seu problema.”

O principal objetivo deste estudo, foi identificar as perspetivas dos clientes quanto ao papel da farmácia e dos farmacêuticos. Os participantes consideram que ter um nutricionista a prestar serviços de aconselhamento é melhor do que ter um farmacêutico, uma vez que os farmacêuticos não possuem formação adequada. No entanto, a acessibilidade, a localização e o preço das consultas são apontadas como pontos positivos. O nutricionista é um profissional de saúde que desenvolve funções de estudo, orientação e vigilância da alimentação e nutrição, trata da sua adequação, promovendo a saúde, o bem-estar e a prevenção e tratamento de doenças. Logo, é necessário aumentar a formação profissional dos farmacêuticos (por exemplo: formações constantes), para que os mesmos consigam auxiliar os nutricionistas na manutenção da motivação dos pacientes e na deteção de pessoas em risco. Esta pode ser uma oportunidade para fortalecer o papel da farmácia na sociedade.

Durante o desenvolvimento da dissertação da aluna Patrícia Filipa dos Santos Tavares intitulada de *Aconselhamento Nutricional de Suplementos Hiperproteicos e Hiperglicémicos em Farmácia: Percepções dos Farmacêuticos Sobre o Serviço e suas Necessidades* [AnSH21], esta temática foi explorada e após várias entrevistas com perguntas abertas e fechadas a farmacêuticos em zona rural e urbana foram identificados mais alguns problemas.

Ficou claro que para os farmacêuticos, a falta de tempo e os sistemas de informação inadequados são impedimento ao acompanhamento eficaz do doente, apenas permitindo a possibilidade de aconselhamento. O acompanhamento é essencial, para avaliar a evolução do utente, para o fidelizar à farmácia e para aumentar a confiança do farmacêutico em relação ao aconselhamento do produto. A existência de ferramentas adequadas, poderá fazer com que os farmacêuticos consigam ter acesso rápido ao histórico do paciente e, num curto espaço de tempo, acompanhem um determinado tratamento que possa produzir melhorias no doente. Por isso, é fulcral o desenvolvimento de ferramentas de sistemas de informação que auxiliem a monitorização dos dados destes doentes.

Os SA estão ao dispor da sociedade, podendo ser adquiridos em vários locais de venda ou online para além das farmácias. Tal facto pode tornar-se um problema, visto que

não existe a preocupação de inserir os dados por parte do outro estabelecimento de venda, que não as farmácias. Não havendo essa preocupação, os farmacêuticos não têm acesso a essas informações. Por isso, é necessário que estas ferramentas não sejam apenas restringidas a farmacêuticos, podendo ser utilizadas também por doentes. Como tal, estes deveriam ter a possibilidade de interagir com a ferramenta, permitindo a inserção de novos dados.

2 Levantamento e Análise dos Requisitos

O levantamento e a análise de requisitos é uma das principais etapas no desenvolvimento de um projeto. Nesta fase, são compreendidas e identificadas as necessidades que o cliente espera obter pelo sistema que será desenvolvido.

Existem dois tipos de requisitos: os funcionais e os não-funcionais. Os requisitos funcionais são as funções centrais que um software precisa para cumprir o seu objetivo. Ou seja, são as ações que o cliente espera obter no software final. Já os requisitos não-funcionais são relacionados com a manutenção, performance e segurança do software. Estes são implícitos e não precisam de ser solicitados pelo cliente [Requi21].

2.1 Requisitos Funcionais

Uma vez que se trata de uma aplicação, existem requisitos que são fundamentais, tais como: login, registo de utilizadores e validação de utilizadores.

No caso de o utilizador ser um utente, existem diversos requisitos a considerar: consultar medicação, editar histórico da ficha médica, editar histórico dos medicamentos e suplementos, registar sintomas, registar dados pessoais e consultar dados pessoais. Caso seja um profissional de saúde: consultar a lista de utentes da farmácia, registar utentes, filtrar lista de utentes, consultar histórico da ficha médica de um utente em particular, consultar histórico de medicamentos e suplementos de um utente em particular, pesquisar suplementos, editar histórico da ficha média de um utente e editar histórico de medicamentos e suplementos de um utente. [Requi21]

Para facilitar a compreensão, iremos abordar progressivamente os requisitos anteriormente tratados.

RQF1: Login

O login permite o acesso ao software.

Identificação			
Requisito #	Login		versão (data): 01.01 (24-01-2022)
Requisitante	Controlo de Acessos Aplicacionais		autor: Carolina Lopes e Marisa Santos
Descrição	Controlar o acesso ao software, limitando-o a utilizadores previamente identificados. Não gere utilizadores, apenas o acesso à aplicação.		
Objectivo	Permitir o acesso à aplicação, de apenas utilizadores válidos.		
Grupo/Classificador	Controlo de Acessos		
Test Case	Login de utilizador válido 1. Se o utilizador introduzir as credências (email e senha) corretamente, entra na aplicação. 2. Se o utilizador introduzir as credências (email e senha) incorretamente, o acesso é negado. 2.1 O utilizador tem a opção de recuperar a password, em caso de esquecimento. Login de utilizador não registado 1. Não permite o acesso à aplicação. 1.1 O utilizador tem a opção de se registar, clicando no botão adequado.		
Prioridade	☒	Indispensável	(inclusão imprescindível; a omissão poderá representar perda de valor relevante para a solução e/ou incumprimento regulamentar ou normativo) MUST DO
	☐	Necessário	(Inclusão importante; a omissão representa perdas de valor para a solução, embora não críticas) Should Do
	☐	Desejável	(facilitador de operação, mas não mandatório: com enquadramento parcial, a omissão pode implicar perdas de valor para a solução) Could Do
	☐	Opcional	(factores de ajuste; a omissão não acarreta perdas relevantes do valor global da solução) Nice to Do
	☐	Indesejado	(referência por negação, indica características que a solução não deve ter: serve para gerir conflitos de requisitos enumerados por stakeholders distintos) MUST NOT DO

Figura 1 - Identificação do Requisito Login

Descrição Use Case (ações & Processos)					
Pressupostos (incluir contextualização)					
Não faz parte deste processo gerir utilizadores.					
Processo					
a	Ação	Actores	Regra	Domínio	valido
1	Apresenta o ecrã de Login	Aplicação	N/A	-	☒
2	Introduzir credências	user	N/A	-	☒
3	Submeter os dados	user	N/A	-	☒
4	Validação das credências	Aplicação	Apenas são autorizadas os utilizadores que estejam na lista de utilizadores autorizados	Controlo de Acessos	☒
4.1	Se existir na lista de utilizadores autorizados, permite o acesso	Aplicação	Credências Válidas	-	☒
4.2	Se não existir na lista de utilizadores autorizados, negar o acesso	Aplicação	Credências Inválidas	-	☒
4.2.1	Efetuar o registo	user	Apenas se o utilizador ainda não tenha feito o registo	-	☒
4.2.2	Efetuar a recuperação da password	user	Apenas se o utilizador já tiver feito o registo, e que se tenham esquecido da senha para entrar na aplicação	-	☒
Informação complementar: pós-condições					
Apenas o utilizador autenticado tem acesso à aplicação.					
O utilizador identificado tem um perfil atribuído.					
Critérios de aceitação					
Se foram cumpridas todas as ações descritas.					
Controlo					
Requisitos Associado	Req.:	tipo associação		Observações:	
	#Registar	Complementar		Para ser efetuado o login, é necessário o utilizador fazer o registo.	
	#Valida Users	Antecessor		Efetuado o registo, o utilizador necessita de ser validado.	
Execução		condição	Observações:	data	responsável
	☒	descrito		24.01.2022	Carolina Lopes
	☐	validado			
	☐	implementado			
	☐	testado	-obrigatório: integração com requisitos associados-		
	☐	aceite			
	☐	Produção			
	☐	retirado	-obrigatório: substituído ou eliminado-		

Figura 2 - Descrição User Case do Requisito Login

RQF2: Registo

Para ter acesso à aplicação, primeiramente o utilizador tem de fazer o registo na mesma.

Identificação			
Requisito #	Registar	versão (data):	01.01 (24-01-2022)
Requisitante	Controlo de Acessos Aplicacionais	autor:	Carolina Lopes e Marisa Santos
Descrição	Permite fazer o registo de novos utilizadores (utentes, farmacêuticos e nutricionistas). Em caso de ser farmacêutico ou nutricionista, é feita a validação com rejeição ou aprovação e atribuição do perfil adequado à sua função.		
Objectivo	Permitir o registo, validação e atribuição de perfil de acesso à aplicação.		
Grupo/Classificação	Controlo de Acessos		
Test Case	Registo de um Utente		
	1. Registo do novo utilizador. 2. O utilizador fica registado na lista de utilizadores aprovados. 3. Ao utilizador é atribuído um perfil de acesso à aplicação.		
Test Case	Registo de um Farmacêutico ou Nutricionista		
	1. Registo do novo utilizador. 2. Se o administrador confirmar a autenticidade do utilizador, é-lhe permitido o acesso. 3. Se o administrador não confirmar a autenticidade do utilizador, é-lhe negado o acesso. 4. O utilizador fica registado na lista de utilizadores aprovados. 5. Ao utilizador é atribuído um perfil de acesso à aplicação.		
Prioridade	☒	Indispensável	(inclusão imprescindível; a omissão poderá representar perda de valor relevante para a solução e/ou incumprimento regulamentar ou normativo) MUST DO
	☐	Necessário	(Inclusão importante; a omissão representa perdas de valor para a solução, embora não críticas) Should Do
	☐	Desejável	(facilitador de operação, mas não mandatário: com enquadramento parcial, a omissão pode implicar perdas de valor para a solução) Could Do
	☐	Opcional	(factores de ajuste; a omissão não acarreta perdas relevantes do valor global da solução) Nice to Do
	☐	Indesejado	(referência por negação, indica características que a solução não deve ter: serve para gerir conflitos de requisitos enumerados por stakeholders distintos) MUST NOT DO

Figura 3 - Descrição User Case do Requisito Registo

Descrição Use Case (acções & Processos)						
Pressupostos (incluir contextualização)						
N/A						
Processo						
a	Acção	Actores		Regra	Domínio	valido
1	Apresentar o ecrã de registo	Aplicação		N/A	-	☒
2	Introduzir os dados para o registo (nome completo, email, senha e papel na plataforma)	user		Preencher os dados obrigatórios	-	☒
3	Submeter os dados	user		N/A	-	☒
4	Caso seja farmacêutico ou nutricionista, fica a aguardar validação	Aplicação		N/A	-	☒
4.1	Caso seja utente, aceita o registo	Aplicação		Registo aceite	-	☒
4.2	Se não, é rejeitado	Aplicação		Registo negado	-	☒
5	Fica registado na lista para validação	Aplicação		N/A		☒
Informação complementar: pós-condições						
Caso seja um farmacêutico ou nutricionista, fica registado na lista de pedidos de acesso à aplicação.						
Critérios de aceitação						
Se foram cumpridas todas as acções descritas.						
Controlo						
Requisitos Associado	Req.:	Tipo associação	Observações:			
	#Login	Sucessor	Para o utilizador proceder ao login, necessita de efetuar o registo primeiro			
	#Valida_Users	Complementar	Necessita de validação para aceder à aplicação			
Execução		condição		Observações:	data	responsável
	☒	descrito			24.01.2022	Carolina Lopes e Marisa Santos
	☐	validado				
	☐	implementado				
	☐	testado		-obrigatório: integração com requisitos associados -		
	☐	aceite				
	☐	Produção				
	☐	retirado		-obrigatório: substituído		

Figura 4 - Identificação do Requisito Registo

RQF3: Validar Utilizadores

Os profissionais de saúde (farmacêuticos e nutricionistas) necessitam de ser autenticados para assegurar a privacidade de dados dos utentes da farmácia.

Identificação			
Requisito #	Valida_Users	versão (data):	01.01 (24-01-2022)
Requisitante	Controlo de Acessos Aplicacionais	autor:	Carolina Lopes e Marisa Santos
Descrição	A validação de farmacêuticos ou nutricionistas tem como objetivo permitir a segurança das informações partilhadas pelos utentes.		
Objectivo	Permite que o utilizador esteja validado e possa utilizar a aplicação e executar as ações que necessita de acordo com o seu perfil.		
Grupo/Classificador	Administrador		
Test Case	1. Identificação do perfil de administrador da aplicação. 2. Apresentação da lista de utilizadores pendentes de validação. 3. Caso o utilizador tenha um número de profissional válido e esteja associado ao nome do profissional de saúde correto, é enviado um email de validação completa. O profissional passa a ter acesso à aplicação. 4. Caso o utilizador não tenha um número de profissional válido ou que não esteja associado corretamente ao nome do profissional, é enviado um email de validação não permitida. O profissional não consegue ter acesso à aplicação e o registo é anulado. 5. O utilizador passa a estar na lista de utilizadores autorizados.		
Prioridade	☒	Indispensável	(Inclusão imprescindível; a omissão poderá representar perda de valor relevante para a solução e/ou incumprimento regulamentar ou normativo) MUST DO
	☐	Necessário	(Inclusão importante; a omissão representa perdas de valor para a solução, embora não críticas) Should Do
	☐	Desejável	(facilitador de operação, mas não mandatório: com enquadramento parcial, a omissão pode implicar perdas de valor para a solução) Could Do
	☐	Opcional	(factores de ajuste; a omissão não acarreta perdas relevantes do valor global da solução) Nice to Do
	☐	Indesejado	(preferência por negação, indica características que a solução não deve ter: serve para gerir conflitos de requisitos enumerados por stakeholders distintos) MUST NOT DO

Figura 5 - Identificação do Requisito de Validação de Utilizadores

Descrição Use Case (ações & Processos)					
Pressupostos (incluir contextualização)					
Existe uma lista de utilizadores pendentes de aprovação pelo administrador da aplicação.					
Processo					
a	Ação	Actores	Regra	Domínio	valido
1	Apresentação da lista de utilizadores para validação	Aplicação	N/A	-	☒
2	Escolha do utilizador a validar	Administrador	Seleciona da lista de utilizadores pendentes para validação	-	☒
3	Valida o utilizador	Administrador	Nome do profissional de saúde corresponde corretamente ao número do profissional de saúde	-	☒
3.1	Rejeita o acesso	Administrador	N/A	-	☒
4	Utilizador fica validado e com acesso à aplicação	Aplicação	N/A	-	☒
Informação complementar: pós-condições					
O utilizador fica validado, com acesso à aplicação e na lista de utilizadores autorizados.					
CrITÉrios de aceitação					
Se foram cumpridas todas as ações descritas.					
Controlo					
Requisitos Associado	Req.:	Tipo associação	Observações:		
	#Login	Sucessor	Para o utilizador proceder ao login, necessita de efetuar o registo primeiro		
Execução	#Registrar	Antecessor	Para ser validado, é necessário o utilizador fazer um registo		
	condição		Observações:	data	responsável
	☒ descrito			24.01.2022	Carolina Lopes e Marisa Santos
	☐ validado				
	☐ implementado				
	☐ testado		-obrigatório: integração com requisitos associados -		
	☐ aceite				
	☐ Produção				
	☐ retirado		-obrigatório: substituído ou eliminado -		

Figura 6 - Descrição do User Case do Requisito de Validação de Utilizadores

RQF4: Utente - Consultar Página de Medicação

Esta funcionalidade apenas está disponível para os utentes. Na página de medicação, os utentes podem visualizar o seu histórico da ficha médica e o seu histórico de medicamentos e suplementos.

Identificação					
Requisito #	Utente_Consulta_Medicacao			versão (data):	01.01 (24-01-2022)
Requisitante	Cliente			autor:	Carolina Lopes e Marisa Santos
Descrição	Permite consultar as informações do percurso da ficha médica e dos medicamentos e suplementos do utente.				
Objectivo	Permitir a visualização das informações apenas ao utente em questão.				
Grupo/Classificador	Consulta				
Test Case	1. Fazer login como utente e com as credências válidas. 2. Visualizar as informações.				
Prioridade	☒	Indispensável	(inclusão imprescindível; a omissão poderá representar perda de valor relevante para a solução e/ou incumprimento regulamentar ou normativo) MUST DO		
	☐	Necessário	(inclusão importante; a omissão representa perdas de valor para a solução, embora não críticas) Should Do		
	☐	Desejável	(facilitador de operação, mas não mandatório: com enquadramento parcial, a omissão pode implicar perdas de valor para a solução) Could Do		
	☐	Opcional	(factores de ajuste; a omissão não acarreta perdas relevantes do valor global da solução) Nice to Do		
	☐	Indesejado	(referência por negação, indica características que a solução não deve ter: serve para gerir conflitos de requisitos enumerados por stakeholders distintos) MUST NOT DO		
Descrição Use Case (acções & Processos)					
Pressupostos (incluir contextualização)					
O utilizador utente autorizado e registado na aplicação, tem o privilégio para consultar e visualizar os conteúdos. Os utilizadores utentes não conseguem ter acesso aos conteúdos de outros utilizadores utentes. Quando o utilizador utente se regista inicialmente na aplicação, o mesmo não tem qualquer conteúdo para visualizar.					
Processo					
a	Ação	Actores	Regra	Domínio	valido
1	Apresentar a página de login	Aplicação	N/A	-	☒
2	Fazer o login	user	Credências válidas para acesso à aplicação	-	☒
3	Apresentar a página inicial do utente com as seguintes informações: percurso da ficha médica e medicamentos e suplementos	Aplicação	N/A	-	☒
4	Visualizar os conteúdos	user	N/A	-	☒
Informação complementar: pós-condições					
O conteúdo fica disponível para visualização.					
CrITÉrios de aceitação					
Se forem cumpridas todas as acções descritas e comprovar que o acesso é restrito ao seu utilizador.					
Controlo					
Requisitos Associado	Req.:	Tipo associação	Observações:		
	#Login	Antecessor	Para aceder aos conteúdos, é necessário fazer login		
	#Utente Edita Historico FM	Complementar	Existe a possibilidade de editar os conteúdos já existentes		
	#Utente Consulta DadosPessoais	Complementar	Existe a possibilidade de consultar os dados pessoais do utilizador		
	#Utente Edita Historico MS	Complementar	Existe a possibilidade de editar conteúdos já existentes		
Execução	condição		Observações:	data	responsável
	☒ descrito			24.01.2022	Carolina Lopes e Marisa Santos
	☐ validado				
	☐ implementado				
	☐ testado		-obrigatória: integração com requisitos associados -		
	☐ aceite				
	☐ Produção				
	☐ retirado		-obrigatório: substituído ou eliminado -		

Figura 7 - Identificação e Descrição User Case do Requisito de Consultar Medicação

RQF5: Utente - Editar Histórico de Medicamentos e Suplementos

Esta funcionalidade apenas está disponível para os utentes. Os mesmos, conseguem adicionar, editar ou remover medicamentos ou suplementos do seu histórico.

Identificação					
Requisito #	Utente_Editado_Historico_MS			versão (data):	01.01 (24-01-2022)
Requisitante	Cliente			autor:	Carolina Lopes e Marisa Santos
Descrição	Permite a edição dos conteúdos do utilizador. Editar engloba: registar, eliminar e editar conteúdos. Para registar um novo medicamento, são necessárias as seguintes informações: data de início, data de término, identificador do medicamento/suplementos, dosagem, tratamento e observações.				
Objectivo	Facilitar o processo de acompanhamento ao profissional de saúde.				
Grupo/Classificador	Edita				
Test Case	1. Fazer login como utilizador com privilégios autorizados. 2. Disponibilizar os conteúdos. 2.1 Editar conteúdos. 2.2 Registar novos conteúdos. 2.3 Eliminar conteúdos já existentes. 3. Visualizar atualizações.				
Prioridade	☒	Indispensável	(inclusão imprescindível; a omissão poderá representar perda de valor relevante para a solução e/ou incumprimento regulamentar ou normativo) MUST DO		
	☐	Necessário	(inclusão importante; a omissão representa perdas de valor para a solução, embora não críticas) Should Do		
	☐	Desejável	(facilitador de operação, mas não mandatário: com enquadramento parcial, a omissão pode implicar perdas de valor para a solução) Could Do		
	☐	Opcional	(factores de ajuste; a omissão não acarreta perdas relevantes do valor global da solução) Nice to Do		
	☐	Indesejado	(preferência por negação, indica características que a solução não deve ter: serve para gerir conflitos de requisitos enumerados por stakeholders distintos) MUST NOT DO		
Descrição Use Case (acções & Processos)					
Pressupostos (Incluir contextualização)					
O utilizador para fazer qualquer alteração, necessita de estar na lista de utilizadores autorizados.					
Processo					
a	Acção	Actores	Regra	Domínio	valido
1	Apresentar conteúdos	Aplicação	N/A	-	☒
2	Selecionar opção pretendida (botão)	user	N/A	-	☒
2.1	Eliminar	user	Botão com ícone correspondente	-	☒
2.2	Registar e editar	user	Botão com ícone correspondente	-	☒
2.2.1	Gravar alterações	user	Botão correspondente	-	☒
3	Apresentar conteúdos atualizados	Aplicação	N/A	-	☒
4	Visualizar conteúdos	user	N/A	-	☒
Informação complementar: pós-condições					
O utilizador só procede à manutenção das informações, não procedendo à validação das mesmas.					
Critérios de aceitação					
Se forem cumpridas todas as acções.					
Controlo					
Requisitos Associado	Req.:	Tipo associação	Observações:		
	#Utente_Regista_Sintoma	Complementar	Registar sintoma do medicamento/suplemento		
	#Utente_Consulta_Medicacao	Antecessor	Para fazer qualquer alteração, é necessário aceder da página principal		
Execução	☒	condição	Observações:	data	responsável
	☐	descrito		24.01.2022	Carolina Lopes e Marisa Santos
	☐	validado			
	☐	implementado			
	☐	testado	-obrigatório: Integração com requisitos associados -		
	☐	aceite			
	☐	Produção			
☐	retirado	-obrigatório: substituído ou eliminado -			

Figura 8 - Identificação e Definição User Case do Requisito Editar Histórico de Medicamentos e Suplementos

RQF6: Utente - Editar Histórico da Ficha Médica

Esta funcionalidade apenas está disponível para os utentes. Os mesmos, conseguem adicionar, editar ou remover informações da sua ficha médica.

Identificação						
Requisito #	Utente_Edit_Historio_FM			versão (data):	01.01 (24-01-2022)	
Requisitante	Cliente			autor:	Carolina Lopes e Marisa Santos	
Descrição	Permite a edição de conteúdos do utilizador. Editar engloba: registar, eliminar e editar conteúdos. Para registar um novo percurso da Ficha Médica, são necessárias as seguintes informações: peso, altura, tipo sanguíneo, índice de massa corporal, alergias, doenças associadas e nutricionista associado ao utente.					
Objectivo	Facilitar o processo de acompanhamento ao profissional de saúde.					
Grupo/Classificador	Edita					
Test Case	1. Fazer login como utilizador com privilégios autorizados. 2. Disponibilizar os conteúdos. 2.1 Editar conteúdos. 2.2 Registar novos conteúdos. 2.3 Eliminar conteúdos já existentes. 3. Visualizar atualizações.					
Prioridade	☒	Indispensável	(inclusão imprescindível; a omissão poderá representar perda de valor relevante para a solução e/ou incumprimento regulamentar ou normativo) MUST DO			
	☐	Necessário	(inclusão importante; a omissão representa perdas de valor para a solução, embora não críticas) Should Do			
	☐	Desejável	(facilitador de operação, mas não mandatório; com enquadramento parcial, a omissão pode implicar perdas de valor para a solução) Could Do			
	☐	Opcional	(factores de ajuste; a omissão não acarreta perdas relevantes do valor global da solução) Nice to Do			
	☐	Indesejado	(preferência por negação, indica características que a solução não deve ter: serve para gerir conflitos de requisitos enumerados por stakeholders distintos) MUST NOT DO			
Descrição Use Case (acções & Processos)						
Pressupostos (incluir contextualização)						
O utilizador para fazer qualquer alteração, necessita de estar na lista de utilizadores autorizados.						
Processo						
a	Acção	Actores	Regra	Domínio	valido	
1	Apresentar conteúdos	Aplicação	N/A	-	☒	
2	Selecionar opção pretendida (botão)	user	N/A	-	☒	
2.1	Eliminar	user	Botão com ícone correspondente	-	☒	
2.2	Registar e editar	user	Botão com ícone correspondente	-	☒	
2.2.1	Gravar alterações	user	Botão correspondente	-	☒	
3	Apresentar conteúdos atualizados	Aplicação	N/A	-	☒	
4	Visualizar conteúdos	user	N/A	-	☒	
Informação complementar: pós-condições						
O utilizador só procede à manutenção das informações, não procedendo à validação das mesmas.						
Critérios de aceitação						
Se forem cumpridas todas as acções.						
Controlo						
Requisitos Associado	Req:		Tipo associação	Observações:		
	#Utente	Consulta_Medicacao	Antecessor	Para fazer qualquer alteração, é necessário aceder da página principal		
Execução	☒	condição descrito		Observações:	data	responsável
	☐	validado			24.01.2022	Carolina Lopes e Marisa Santos
	☐	implementado				
	☐	testado		-obrigatória: Integração com requisitos associados -		
	☐	aceite				
	☐	Produção				
	☐	retirado		-obrigatória: substituído ou eliminado -		

Figura 9 - Identificação e Definição User Case do Requisito de Editar Histórico da Ficha Médica

RQF7: Utente - Regista Sintoma de um determinado Medicamento ou Suplemento

Esta funcionalidade apenas está disponível para os utentes. Os mesmos, conseguem adicionar um determinado sintoma derivado de algum medicamento ou suplemento que esteja a ingerir.

Identificação						
Requisito #	Utente_Regista_Sintoma			versão (data):	01.01 (24-01-2022)	
Requisitante	Cliente			autor:	Carolina Lopes e Marisa Santos	
Descrição	Permite seleccionar sintomas de medicamentos/suplementos que está a tomar, e a sua duração.					
Objectivo	Facilitar o processo de acompanhamento ao profissional de saúde.					
Grupo/Classificador	Regista					
Test Case	1. Fazer login como utilizador autorizado. 2. Disponibilizar conteúdos. 2.1 Editar o campo dos sintomas. 3. Visualizar alterações.					
Prioridade	☒	Indispensável	(Inclusão imprescindível; a omissão poderá representar perda de valor relevante para a solução e/ou incumprimento regulamentar ou normativo) MUST DO			
	☐	Necessário	(Inclusão importante; a omissão representa perdas de valor para a solução, embora não críticas) Should Do			
	☐	Desejável	(facilitador de operação, mas não mandatório: com enquadramento parcial, a omissão pode implicar perdas de valor para a solução) Could Do			
	☐	Opcional	(factores de ajuste; a omissão não acarreta perdas relevantes do valor global da solução) Nice to Do			
	☐	Indesejado	(referência por negação, indica características que a solução não deve ter: serve para gerir conflitos de requisitos enumerados por stakeholders distintos) MUST NOT DO			
Descrição Use Case (acções & Processos)						
Pressupostos (Incluir contextualização)						
O utilizador para fazer qualquer alteração, necessita de estar na lista de utilizadores autorizados.						
Processo						
a	Acção	Actores	Regra	Domínio	valido	
1	Apresentar conteúdos	Aplicação	N/A	-	☒	
2	Seleccionar opção pretendida (botão)	user	N/A	-	☒	
2.1	Registar e editar	user	Botão com ícone correspondente	-	☒	
2.1.1	Gravar alterações	user	Botão correspondente	-	☒	
3	Apresentar conteúdos atualizados	Aplicação	N/A	-	☒	
4	Visualizar conteúdos	user	N/A	-	☒	
Informação complementar: pós-condições						
O utilizador só procede à manutenção das informações, não procedendo à validação das mesmas.						
Critérios de aceitação						
Se forem cumpridas todas as acções.						
Controlo						
Requisitos Associado	Req.:		Tipo associação	Observações:		
	#Utente_Edita_Historico_MS	#Utente_Consulta_Medicacao	Complementar Antecessor	Para fazer qualquer alteração, é necessário aceder da página principal		
Execução	☒	condição descrito		Observações:	data	responsável
	☐	validado				
	☐	implementado				
	☐	testado		-obrigatória: Integração com requisitos associados -		
	☐	aceite				
	☐	Produção				
	☐	retirado		-obrigatória: substituído ou eliminado -		

Figura 10 - Identificação e Definição User Case do Requisito Registar Sintoma

RQF8: Utente - Regista Dados Pessoais

Esta funcionalidade apenas está disponível para os utentes. Os mesmos, conseguem ter acesso a área dos seus dados pessoais e registar as informações necessárias.

Identificação					
Requisito #	Utente_Regista_DadosPessoais		versão (data):	01.01 (24-01-2022)	
Requisitante	Cliente		autor:	Carolina Lopes e Marisa Santos	
Descrição	Permite registar as informações necessárias dos dados pessoais do utilizador, tais como: nome completo, data de nascimento, número do cartão de cidadão, número do utente de saúde, morada, código postal, localidade, email, telefone, telemóvel, nome da unidade de saúde familiar e nome do médico de família.				
Objectivo	Permitir que os profissionais de saúde tenham conhecimento acerca dos seus dados pessoais, em caso de necessidade.				
Grupo/Classificador	Regista				
Test Case	1. Fazer login como utilizador autorizado. 2. Disponibilizar os conteúdos. 3. Aceder à página do perfil do utilizador. 3.1 Editar conteúdo. 3.2 Gravar conteúdo. 4. Visualizar atualizações.				
Prioridade	☒	Indispensável	(inclusão imprescindível; a omissão poderá representar perda de valor relevante para a solução e/ou incumprimento regulamentar ou normativo) MUST DO		
	☐	Necessário	(inclusão importante; a omissão representa perdas de valor para a solução, embora não críticas) Should Do		
	☐	Desejável	(facilitador de operação, mas não mandatório: com enquadramento parcial, a omissão pode implicar perdas de valor para a solução) Could Do		
	☐	Opcional	(factores de ajuste; a omissão não acarreta perdas relevantes do valor global da solução) Nice to Do		
	☐	Indesejado	(referência por negação, indica características que a solução não deve ter; serve para gerir conflitos de requisitos enumerados por stakeholders distintos) MUST NOT DO		
Descrição Use Case (acções & Processos)					
Pressupostos (Incluir contextualização)					
Se o registo for feito em farmácia, o utilizador utente consegue visualizar as informações dos dados pessoais. No entanto, se o utilizador utente fizer o registo sem ser na farmácia vai ter de proceder ao preenchimentos destes dados.					
Processo					
a	Acção	Actores	Regra	Domínio	valido
1	Apresentar conteúdos	Aplicação	N/A	-	☒
2	Selecionar opção pretendida no menu	user	N/A	-	☒
2.1	Preencher informações	user	N/A	-	☒
2.1.1	Gravar alterações	user	Carregar no botão para gravar alterações	-	☒
3	Apresentar conteúdos atualizados	Aplicação	N/A	-	☒
Informação complementar: pós-condições					
O conteúdo fica disponível para visualização.					
Critérios de aceitação					
Se forem cumpridas todas as acções.					
Controlo					
Requisitos Associado	Req.:	Tipo associação	Observações:		
	#Utente_Consulta_DadosPessoais	Complementar	Para aceder à página dos dados pessoais, primeiro tem de passar pela página da consulta de medicação		
Execução	#Utente_Consulta_Medicacao	Antecessor	Observações:	data	responsável
	☒	condição		24.01.2022	Carolina Lopes e Marisa Santos
	☐	descrito			
	☐	validado			
	☐	implementado			
	☐	testado	-obrigatório: integração com requisitos associados -		
	☐	aceite			
☐	Produção				
☐	retirado	-obrigatório: substituído ou eliminado -			

Figura 11 - Identificação e Definição User Case do Requisito Registar Dados Pessoais

RQF9: Utente - Consultar Dados Pessoais

Esta funcionalidade apenas está disponível para os utentes. Os mesmos conseguem visualizar os seus dados pessoais.

Identificação					
Requisito #	Utente_Consulta_DadosPessoais			versão (data):	01.01 (24-01-2022)
Requisitante	Cliente			autor:	Carolina Lopes e Marisa Santos
Descrição	Permite consultar as informações relativas aos dados pessoais do utente.				
Objectivo	Permitir que os profissionais de saúde tenham conhecimento acerca dos seus dados pessoais, em caso de necessidade.				
Grupo/Classificador	Consulta				
Test Case	1. Fazer login como utente e com as credências válidas. 2. Visualizar as informações.				
Prioridade	☒	Indispensável	(Inclusão imprescindível; a omissão poderá representar perda de valor relevante para a solução e/ou incumprimento regulamentar ou normativo) MUST DO		
	☐	Necessário	(Inclusão importante; a omissão representa perdas de valor para a solução, embora não críticas) Should Do		
	☐	Desejável	(facilitador de operação, mas não mandatório: com enquadramento parcial, a omissão pode implicar perdas de valor para a solução) Could Do		
	☐	Opcional	(factores de ajuste; a omissão não acarreta perdas relevantes do valor global da solução) Nice to Do		
	☐	Indesejado	(preferência por negação, indica características que a solução não deve ter: serve para gerir conflitos de requisitos enumerados por stakeholders distintos) MUST NOT DO		
Descrição Use Case (acções & Processos)					
Pressupostos (Incluir contextualização)					
O utilizador utente autorizado e registado na aplicação, tem o privilégio para consultar e visualizar os conteúdos. Os utilizadores utentes não conseguem ter acesso aos conteúdos de outros utilizadores utentes.					
Se o registo for feito em farmácia, o utilizador utente consegue visualizar as informações dos dados pessoais. No entanto, se o utilizador utente fizer o registo sem ser na farmácia vai ter de proceder ao					
Processo					
a	Ação	Actores	Regra	Dominio	valido
1	Apresentar a página de login	Aplicação	N/A	-	☒
2	Fazer o login	user	Credências válidas para acesso à aplicação	-	☒
3	Apresentar a página inicial do utente com as seguintes informações: percurso da ficha médica e medicamentos e suplementos	Aplicação	N/A	-	☒
4	Selecionar opção do menu "Perfil do Utente"	user	N/A	-	☒
5	Apresentar a página com os dados pessoais do utente.	Aplicação	N/A	-	☒
6	Visualizar os conteúdos	user	N/A	-	☒
Informação complementar: pós-condições					
O conteúdo fica disponível para visualização.					
Critérios de aceitação					
Se forem cumpridas todas as acções.					
Controlo					
Requisitos Associado	Req.:		Observações:		
	#Utente_Consulta_Medicacao	Antecessor	Para aceder à página dos dados pessoais, primeiro tem de passar pela página da consulta de medicação		
	#Utente_Regista_DadosPessoais	Complementar			
Execução		condição	Observações:	data	responsável
	☒	descrito		24.01.2022	Carolina Lopes e Marisa Santos
	☐	validado			
	☐	implementado			
	☐	testado	-obrigatório: integração com requisitos associados -		
	☐	aceite			
	☐	Produção			
	☐	retirado	-obrigatório: substituído ou eliminado -		

Figura 12 - Identificação e Definição User Case do Requisito Consultar Dados Pessoais

RQF10: Profissional de Saúde - Consultar Lista de Utentes da Farmácia

Esta funcionalidade apenas está disponível para os profissionais de saúde (farmacêuticos e nutricionistas). Os mesmos, conseguem aceder a uma lista com todos os utentes da farmácia.

Identificação					
Requisito #	Psaude_Consulta_ListaUtentes				versão (data): 01.01 (24-01-2022)
Requisitante	Cliente				autor: Carolina Lopes e Marisa Santos
Descrição	Permite consultar os utentes registados na farmácia numa lista com as seguintes informações: nome completo, número de cidadão e data de nascimento.				
Objectivo	Facilitar o processo de acompanhamento ao profissional de saúde de um determinado utente.				
Grupo/Classificador	Consulta				
Test Case	1. Fazer login como utilizador com credências válidas. 2. Visualizar lista de utentes.				
Prioridade	☒	Indispensável	(Inclusão imprescindível; a omissão poderá representar perda de valor relevante para a solução e/ou incumprimento regulamentar ou normativo) MUST DO		
	☐	Necessário	(Inclusão importante; a omissão representa perdas de valor para a solução, embora não críticas) Should Do		
	☐	Desejável	(facilitador de operação, mas não mandatório: com enquadramento parcial, a omissão pode implicar perdas de valor para a solução) Could Do		
	☐	Opcional	(factores de ajuste; a omissão não acarreta perdas relevantes do valor global da solução) Nice to Do		
	☐	Indesejado	(preferência por negação, indica características que a solução não deve ter: serve para gerir conflitos de requisitos enumerados por stakeholders distintos) MUST NOT DO		
Descrição Use Case (acções & Processos)					
Pressupostos (Incluir contextualização)					
O utilizador profissional de saúde (farmacêutico ou nutricionista) autorizado e registado na aplicação, tem o privilégio de consultar e visualizar os conteúdos.					
Processo					
a	Acção	Actores	Regra	Domínio	valido
1	Apresentar ecrã de login	Aplicação	N/A	-	☒
2	Fazer login	user	Credências válidas como profissional de saúde para acesso à aplicação	-	☒
3	Apresentar a lista de utentes da farmácia respetiva	Aplicação	N/A	-	☒
4	Visualizar conteúdo	user	N/A	-	☒
Informação complementar: pós-condições					
O conteúdo fica disponível para visualização a profissionais de saúde (nutricionistas e farmacêuticos) da farmácia respetiva. No caso dos nutricionistas, pode acontecer terem acesso à lista de utentes de diferentes farmácias, uma vez que podem estar a trabalhar em mais do que uma. Não acontece com os farmacêuticos.					
Critérios de aceitação					
Se forem cumpridas todas as acções.					
Controlo					
Requisitos Associado	Req.:	Tipo associação	Observações:		
	#PSaude_Regista_Utente	Complementar	Os profissionais de saúde podem fazer o registo de um determinado utente na farmácia		
	#PSaude_Consulta_MSUente	Complementar	Os profissionais de saúde podem consultar o histórico dos medicamentos e suplementos que os utentes estão a tomar		
	#PSaude_Pesquisa_Suplemento	Complementar	Os profissionais de saúde podem pesquisar informações relativas a suplementos		
	#PSaude_Consulta_FMUente	Complementar	Os profissionais de saúde podem consultar o histórico da ficha médica dos utentes		
Execução	condição		Observações:	data	responsável
	☒ descrito			24.01.2022	Carolina Lopes e Marisa Santos
	☐ validado				
	☐ implementado				
	☐ testado		-obrigatório: integração com requisitos associados-		
	☐ aceite				
	☐ Produção				
☐ retirado		-obrigatório: substituído ou eliminado-			

Figura 13 - Identificação e Definição User Case do Requisito Consultar Lista de Utentes

RQF11: Profissional de Saúde - Registrar um Utente

Esta funcionalidade apenas está disponível para os profissionais de saúde (farmacêuticos e nutricionistas). Os mesmos conseguem registar um utente que ainda não se tenha registado na aplicação.

Identificação					
Requisito #	PSaude_Regista_Utente			versão (data):	01.01 (24-01-2022)
Requisitante	Cliente			autor:	Carolina Lopes e Marisa Santos
Descrição	Permite que o farmacêutico faça o registo do utente no software e introduza todos os dados pessoais referentes ao mesmo.				
Objectivo	Registar os utentes na base de dados da farmácia para terem acesso a toda a informação do mesmo.				
Grupo/Classificador	Registo				
Test Case	1. Login do utilizador profissional de saúde, com credenciais válidas. 2. Visualização de conteúdos da lista de utentes. 3. Proceder ao registo do utente. 3.1 Dar início ao processo de login do utente (nome e email). 3.2 Introdução de todos os dados pessoais do utente. 3.3 Gravar alterações. 4. Visualizar conteúdos atualizados.				
Prioridade	☒	Indispensável	(inclusão imprescindível; a omissão poderá representar perda de valor relevante para a solução e/ou incumprimento regulamentar ou normativo) MUST DO		
	☐	Necessário	(Inclusão importante; a omissão representa perdas de valor para a solução, embora não críticas) Should Do		
	☐	Desejável	(facilitador de operação, mas não mandatário: com enquadramento parcial, a omissão pode implicar perdas de valor para a solução) Could Do		
	☐	Opcional	(factores de ajuste; a omissão não acarreta perdas relevantes do valor global da solução) Nice to Do		
	☐	Indesejado	(preferência por negação, indica características que a solução não deve ter; serve para gerir conflitos de requisitos enumerados por stakeholders distintos) MUST NOT DO		
Descrição Use Case (acções & Processos)					
Pressupostos (incluir contextualização)					
Os profissionais de saúde podem fazer o registo de utentes na farmácia.					
Processo					
a	Ação	Actores	Regra	Domínio	valido
1	Apresentar ecrã de login	Aplicação	N/A	-	☒
2	Proceder ao login do profissional de	user	Com credenciais válidas	-	☒
3	Apresentar página com a lista de	Aplicação	N/A	-	☒
4	Pressionar o botão "Registar Utente"	user	N/A	-	☒
4.1	registo do utilizador, como: nome completo e email.	user	N/A	-	☒
4.2	Preenchimento dos dados pessoais do	user	-	-	☒
4.3	Gravar alterações	user	N/A	-	☒
5	Visualizar os dados atualizados	user	N/A	-	☒
Informação complementar: pós-condições					
Será enviado um email para o utente continuar o seu processo de registo na aplicação.					
Critérios de aceitação					
Se forem cumpridas todas as acções.					
Controlo					
Requisitos Associado	Req.:	Tipo associação	Observações:		
	#PSaude_Pesquisa_Suplemento	Complementar	Os profissionais de saúde podem pesquisar informações relativas a suplementos		
	#PSaude_Consulta_FMUtente	Complementar	Os profissionais de saúde podem consultar o histórico da ficha médica dos utentes		
	#PSaude_Consulta_MSUtente	Complementar	Os profissionais de saúde podem consultar o histórico dos medicamentos e suplementos que os utentes estão a tomar		
	#Utente_Edita_Historico_FM	Sucessor	O registo feito na farmácia carece do preenchimento dos dados da ficha médica do utente		
	#Utente_Edita_Historico_MS	Sucessor	O registo feito na farmácia carece do preenchimento dos dados de medicamentos e suplementos que o utente toma		
	#Utente_Regista_DadosPessoais	Sucessor	O registo feito na farmácia carece do preenchimento dos dados pessoais do utente		
Execução	#PSaude_Filtragem_ListaUtentes	Complementar	Os profissionais de saúde podem filtrar a lista de utentes		
	☒	condição descrito	Observações:	data	responsável
	☐	validado		24.01.2022	Carolina Lopes e Marisa Santos
	☐	implementado			
	☐	testado	-obrigatória: integração com requisitos associados -		
	☐	aceite			
	☐	Produção			
	☐	retirado	-obrigatória: substituído ou eliminado -		

Figura 14 - Identificação e Definição do Requisito de Registar Utente

RQF12: Profissional de Saúde - Filtragem da Lista de Utentes da Farmácia

Esta funcionalidade apenas está disponível para os profissionais de saúde (farmacêuticos e nutricionistas). Os mesmos conseguem filtrar os resultados dos utentes, para facilmente encontrarem o utente que pretendem.

Identificação					
Requisito #	Psaude_Filtragem_ListaUtentes			versão (data):	01.01 (24-01-2022)
Requisitante	Cliente			autor:	Carolina Lopes e Marisa Santos
Descrição	Permite fazer uma filtragem de utentes por: nome completo, número de cidadão ou data de nascimento. Existe a possibilidade de fazer uma pesquisa composta, ou seja, pesquisar com dois indicadores. Por exemplo: data de nascimento e nome.				
Objectivo	Facilitar o processo de identificação do utente que pretende acompanhar.				
Grupo/Classificador	Filtragem				
Test Case	1. Fazer login como utilizador autorizado. 2. Visualizar os conteúdos. 2.1 Selecionar opção de filtragem. 2.2 Colocar os parâmetros da filtragem. 3. Visualizar a lista com os parâmetros colocados.				
Prioridade	☒	Indispensável	(Inclusão imprescindível; a omissão poderá representar perda de valor relevante para a solução e/ou incumprimento regulamentar ou normativo) MUST DO		
	☐	Necessário	(Inclusão importante; a omissão representa perdas de valor para a solução, embora não crítica) Should Do		
	☐	Desejável	(facilitador de operação, mas não mandatório: com enquadramento parcial, a omissão pode implicar perdas de valor para a solução) Could Do		
	☐	Opcional	(factores de ajuste; a omissão não acarreta perdas relevantes do valor global da solução) Nice to Do		
	☐	Indesejado	(referência por negação, indica características que a solução não deve ter: serve para gerir conflitos de requisitos enumerados por stakeholders distintos) MUST NOT DO		
Descrição Use Case (acções & Processos)					
Pressupostos (Incluir contextualização)					
No caso da lista ser extensa, o processo de filtragem pode ajudar no processo de identificação do utente que pretende acompanhar.					
Processo					
a	Acção	Actores	Regra	Domínio	valido
1	Apresentar lista de utentes da farmácia	Aplicação	N/A	-	☒
2	Optar pela opção de filtragem	user	Pressionar o botão correspondente	-	☒
2.1	Colocar os parâmetros que pretende pesquisar	user	Opções: nome completo, data de nascimento e número do cartão de cidadão	-	☒
2.2	Visualizar os resultados	user	N/A	-	☒
Informação complementar: pós-condições					
Para voltar à lista de utentes sem qualquer filtragem, o utilizador necessita de apagar os filtros que colocou na página.					
Critérios de aceitação					
Se forem cumpridas todas as acções.					
Controlo					
Requisitos Associado	Req:	Tipo associação	Observações:		
	#Psaude_Regista_Utente	Complementar	Os profissionais de saúde podem fazer o registo de um determinado utente na farmácia		
	#Psaude_Pesquisa_Suplemento	Complementar	Os profissionais de saúde podem pesquisar informações relativas a suplementos		
	#Psaude_Consulta_FMUtente	Complementar	Os profissionais de saúde podem consultar o histórico da ficha médica dos utentes		
Execução	condição		Observações:	data	responsável
	☒	descrito		24.01.2022	Carolina Lopes e Marisa Santos
	☐	validado			
	☐	implementado			
	☐	testado	-obrigatório: integração com requisitos associados-		
	☐	acerte			
	☐	Produção			
	☐	retirado	-obrigatório: substituído ou eliminado-		

Figura 15 - Identificação e Definição User Case do Requisito de Filtragem da Lista de Utentes

RQF13: Profissional de Saúde - Consultar Ficha Médica de um Utente

Esta funcionalidade apenas está disponível para os profissionais de saúde (farmacêuticos e nutricionistas). Os mesmos, conseguem aceder ao histórico da ficha médica de um determinado utente.

Identificação					
Requisito #	Psaude_Consulta_FMUtente				versão (data): 01.01 (24-01-2022)
Requisitante	Cliente				autor: Carolina Lopes e Marisa Santos
Descrição	Permite que o profissional de saúde consiga consultar o histórico da ficha médica do utente que pretende.				
Objectivo	Facilitar o processo de acompanhamento ao profissional de saúde.				
Grupo/Classificador	Consulta				
Test Case	1. Fazer login como utilizador autorizado. 2. Visualizar conteúdos. 2.1 Encontrar utente que pretende acompanhar. 2.2 Visualizar os detalhes do histórico da ficha médica do utente.				
Prioridade	☒	Indispensável	(Inclusão imprescindível; a omissão poderá representar perda de valor relevante para a solução e/ou incumprimento regulamentar ou normativo) MUST DO		
	☐	Necessário	(Inclusão importante; a omissão representa perdas de valor para a solução, embora não críticas) Should Do		
	☐	Desejável	(facilitador de operação, mas não mandatório: com enquadramento parcial, a omissão pode implicar perdas de valor para a solução) Could Do		
	☐	Opcional	(factores de ajuste; a omissão não acarreta perdas relevantes do valor global da solução) Nice to Do		
	☐	Indesejado	(preferência por negação, indica características que a solução não deve ter; serve para gerir conflitos de requisitos enumerados por stakeholders distintos) MUST NOT DO		
Descrição Use Case (acções & Processos)					
Pressupostos (incluir contextualização)					
O utilizador profissional de saúde autorizado e registado na aplicação, tem o privilégio para consultar e visualizar os conteúdos.					
Processo					
a	Acção	Actores	Regra	Domínio	valido
1	Apresentar lista de utentes da farmácia	Aplicação	N/A	-	☒
2	Visualizar conteúdos	user	N/A	-	☒
2.1	Encontrar o utente que pretende acompanhar	user	N/A	-	☒
2.2	Visualizar os detalhes do histórico da ficha médica do utente	user	Pressionar o ícone correspondente	-	☒
Informação complementar: pós-condições					
O conteúdo fica disponível para visualização.					
Critérios de aceitação					
Se forem cumpridas todas as acções.					
Controlo					
Requisitos Associado	Req.:	Tipo associação	Observações:		
	#PSaude_Regista_Utente	Complementar	Os profissionais de saúde podem fazer o registo de um determinado utente na farmácia		
	#PSaude_Pesquisa_Suplemento	Complementar	Os profissionais de saúde podem pesquisar informações relativas a suplementos		
	#PSaude_Consulta_MSUtente	Complementar	Os profissionais de saúde podem consultar o histórico dos medicamentos e suplementos do utente		
Execução		condição	Observações:	data	responsável
	☒	descrito		24.01.2022	Carolina Lopes e Marisa Santos
	☐	validado			
	☐	implementado			
	☐	testado	-obrigatório: integração com requisitos associados-		
	☐	aceite			
	☐	Produção			
☐	retirado	-obrigatório: substituído ou eliminado-			

Figura 16 - Identificação e Definição User Case do Requisito Consultar Ficha Médica de um Utente

RQF14: Profissional de Saúde - Consultar Medicamentos e Suplementos de um Utente

Esta funcionalidade apenas está disponível para os profissionais de saúde (farmacêuticos e nutricionistas). Os mesmos conseguem consultar o histórico dos medicamentos e suplementos de um determinado utente.

Identificação					
Requisito #	Psaude_Consulta_MSUtente				versão (data): 01.01 (24-01-2022)
Requisitante	Cliente				autor: Carolina Lopes e Marisa Santos
Descrição	Permite que o profissional de saúde consiga consultar o histórico dos medicamentos e suplementos do utente que pretende.				
Objectivo	Facilitar o processo de acompanhamento ao profissional de saúde.				
Grupo/Classificador	Consulta				
Test Case	1. Fazer login como utilizador autorizado. 2. Visualizar conteúdos. 2.1 Encontrar o utente que pretende visualizar. 2.2 Visualizar os conteúdos referentes ao histórico dos medicamentos e suplementos.				
Prioridade	☒	Indispensável	(Inclusão imprescindível; a omissão poderá representar perda de valor relevante para a solução e/ou incumprimento regulamentar ou normativo) MUST DO		
	☐	Necessário	(Inclusão importante; a omissão representa perdas de valor para a solução, embora não críticas) Should Do		
	☐	Desejável	(facilitador de operação, mas não mandatório: com enquadramento parcial, a omissão pode implicar perdas de valor para a solução) Could Do		
	☐	Opcional	(factores de ajuste; a omissão não acarreta perdas relevantes do valor global da solução) Nice to Do		
	☐	Indesejado	(preferência por negação; indica características que a solução não deve ter: serve para gerir conflitos de requisitos enumerados por stakeholders distintos) MUST NOT DO		
Descrição Use Case (acções & Processos)					
Pressupostos (incluir contextualização)					
O utilizador profissional de saúde autorizado e registado na aplicação, tem o privilégio para consultar e visualizar os conteúdos.					
Processo					
a	Acção	Actores	Regra	Domínio	valido
1	Apresentar lista de utentes da farmácia	Aplicação	N/A	-	☒
2	Visualizar conteúdos	user	N/A	-	☒
2.1	Encontrar o utente que pretende visualizar os detalhes	user	N/A	-	☒
2.2	Visualizar os detalhes do histórico de medicamentos e suplementos	user	Pressionar o ícone respetivo	-	☒
Informação complementar: pós-condições					
O conteúdo fica disponível para visualização.					
Critérios de aceitação					
Se forem cumpridas todas as acções.					
Controlo					
Requisitos Associado	Req.:	Tipo associação	Observações:		
	#Psaude_Regista_Utente	Complementar	Os profissionais de saúde podem fazer o registo de um determinado utente na farmácia		
	#Psaude_Pesquisa_Suplemento	Complementar	Os profissionais de saúde podem pesquisar informações relativas a suplementos		
	#Psaude_Consulta_FMUtente	Complementar	Os profissionais de saúde podem consultar o histórico da ficha médica dos utentes		
	#Psaude_Filtragem_ListaUtentes	Complementar	Os profissionais de saúde podem filtrar a lista de utentes		
Execução	☒	condição	Observações:	data	responsável
	☐	descrito		24.01.2022	Carolina Lopes e Marisa Santos
	☐	validado			
	☐	implementado			
	☐	testado	-abrigatório: integração com requisitos associados-		
	☐	aceite			
	☐	produção			
☐	retirado	-abrigatório: substituído ou eliminado-			

Figura 17 - Identificação e Definição User Case do Requisito Consultar Medicamentos e Suplementos de um Utente

RQF15: Profissional de Saúde - Pesquisar por um determinado Suplemento

Esta funcionalidade apenas está disponível para os profissionais de saúde (farmacêuticos e nutricionistas). Os mesmos conseguem pesquisar utentes que estejam a ingerir um determinado suplemento.

Identificação					
Requisito #	Psaude_Pesquisa_Suplemento			versão (data):	01.01 (24-01-2022)
Requisitante	Cliente			autor:	Carolina Lopes e Marisa Santos
Descrição	Permite que os profissionais de saúde tenham acesso aos utentes (nome completo e número de cidadão) que tomam um certo suplemento.				
Objectivo	Permite simplificar o processo de pesquisa de utentes que tomam um certo suplemento. Assim, o profissional de saúde pode perceber se os sintomas de um determinado suplemento se aplicam no geral.				
Grupo/Classificador	Pesquisa				
Test Case	1. Fazer login como utilizador com credências válidas. 2. Visualizar lista de utentes da farmácia. 3. Recorrer ao menu da aplicação. 4. Pesquisar pelo suplemento pretendido. 5. Visualizar resultados.				
Prioridade	☐	Indispensável	(Inclusão imprescindível; a omissão poderá representar perda de valor relevante para a solução e/ou incumprimento regulamentar ou normativo) MUST DO		
	☐	Necessário	(Inclusão importante; a omissão representa perdas de valor para a solução, embora não críticas) Should DO		
	☒	Desejável	(facilitador de operação, mas não mandatório: com enquadramento parcial, a omissão pode implicar perdas de valor para a solução) Could DO		
	☐	Opcional	(factores de ajuste; a omissão não acarreta perdas relevantes do valor global da solução) Nice to DO		
	☐	Indesejado	(preferência por negação, indica características que a solução não deve ter: serve para gerir conflitos de requisitos enumerados por stakeholders distintos) MUST NOT DO		
Descrição Use Case (acções & Processos)					
Pressupostos (Incluir contextualização)					
Necessitam de estar registados utentes que tenham identificado que estejam a ingerir suplementos.					
Processo					
a	Acção	Actores	Regra	Domínio	valido
1	Apresentar a lista de utentes da farmácia	Aplicação	N/A	-	☒
2	Selecionar opção do menu correspondente - "Informações de Suplementos"	user	N/A	-	☒
3	Introdução do identificador do suplemento que pretende pesquisar	user	O identificador tem de obedecer à dimensão correspondente	-	☒
3.1	Caso seja encontrado esse suplemento, listar os utentes que o tomam	Aplicação	Suplemento encontrado	-	☒
3.2	Caso não seja encontrado esse suplemento, obter uma lista em branco	Aplicação	Suplemento não encontrado	-	☒
4	Visualizar conteúdos	user	N/A	-	☒
Informação complementar: pós-condições					
O conteúdo fica disponível para visualização.					
Critérios de aceitação					
Se forem cumpridas todas as acções.					
Controlo					
Requisitos Associado	Req. #	Consulta	ListaUtentes	Tipo associação	Observações:
Execução		condição		Antecessor	Para aceder à página de suplementos, primeiro tem de aceder à página onde se consegue visualizar todos os utentes da farmácia
	☒	descrito			Observações:
	☐	validado			data
	☐	implementado			responsável
	☐	testado			
	☐	aceite			
	☐	Produção			
	retirado				-obrigatório: integração com requisitos associados - -obrigatório: substituído ou eliminado -

Figura 18 - Identificação e Definição User Case do Requisito Pesquisar por Suplemento

RQF16: Profissional de Saúde - Editar Ficha Médica de um Utente

Esta funcionalidade apenas está disponível para os profissionais de saúde (farmacêuticos e nutricionistas). Os mesmos conseguem fazer alterações no histórico da ficha médica de um determinado utente.

Identificação			
Requisito #	Psaude_Edit_FMUtente		versão (data): 01.01 (24-01-2022)
Requisitante	Cliente		autor: Carolina Lopes e Marisa Santos
Descrição	Permite que os profissionais de saúde consigam editar o histórico da ficha médica do utente que estão a acompanhar. Editar engloba: registar, eliminar e editar conteúdos. Para registar um novo percurso da Ficha Médica, são necessárias as seguintes informações: peso, altura, tipo sanguíneo, índice de massa corporal, alergias, doenças associadas e nutricionista associado ao utente.		
Objectivo	Atualizar os dados para os profissionais de saúde estarem constantemente informados.		
Grupo/Classificador	Edita		
Test Case	1. Fazer login como utilizador com credências válidas. 2. Visualizar conteúdos. 2.1 Encontrar utente que pretende acompanhar. 2.2 Editar os detalhes do histórico da ficha médica do utente. 2.2.1 Adicionar. 2.2.2 Remove. 2.2.3 Edita. 3. Visualizar atualizações.		

Prioridade	☒	Indispensável	(inclusão imprescindível; a omissão poderá representar perda de valor relevante para a solução e/ou incumprimento regulamentar ou normativo) MUST DO
	☐	Necessário	(Inclusão importante; a omissão representa perdas de valor para a solução, embora não críticas) Should Do
	☐	Desejável	(facilitador de operação, mas não mandatório: com enquadramento parcial, a omissão pode implicar perdas de valor para a solução) Could Do
	☐	Opcional	(factores de ajuste; a omissão não acarreta perdas relevantes do valor global da solução) Nice to Do
	☐	Indesejado	(preferência por negação, indica características que a solução não deve ter: serve para gerir conflitos de requisitos enumerados por stakeholders distintos) MUST NOT DO

Descrição Use Case (acções & Processos)					
Pressupostos (incluir contextualização)					
O nutricionista na consulta, pode atualizar os dados da ficha médica do utente.					
Processo					
a	Ação	Actores	Regra	Domínio	valido
1	Apresentar a lista de utentes na farmácia	Aplicação	N/A	-	☒
2	Visualizar conteúdos	user	N/A	-	☒
2.1	Encontrar o utente que pretende acompanhar	user	N/A	-	☒
2.2	Selecionar a opção de edição da ficha médica do utente	user	Selecionar ícone correspondente	-	☒
2.2.1	Adicionar	user	N/A	-	☒
2.2.2	Remover	user	N/A	-	☒
2.2.3	Editar	user	N/A	-	☒
2.2.4	Guardar informações	user	N/A	-	☒
3	Visualizar alterações	user	N/A	-	☒

Informação complementar: pós-condições					
O utilizador utente se aceder ao seu perfil fora da farmácia, vai conseguir visualizar as alterações feitas pelo profissional de saúde.					
Critérios de aceitação					
Se forem cumpridas todas as acções.					

Controlo						
Requisitos Associado	Req.:		Observações:			
	#PSaude_Consulta_ListaUtentes		Para editar tem de aceder primeiramente à lista de utentes da farmácia			
	#PSaude_Consulta_FMUtente					
Execução		condição	Observações:	data	responsável	
	☒	descrito		24.01.2022	Carolina Lopes e Marisa Santos	
	☐	validado	-obrigatório: integração com requisitos associados-			
	☐	implementado				
	☐	testado				
	☐	aceite				
	☐	Produção	-obrigatório: substituído ou eliminado -			
	☐	retirado				

Figura 19 - Identificação e Definição User Case do Requisito de Editar Ficha Médica de um Utente

RQF17: Profissional de Saúde - Editar Medicamentos e Suplementos de um Utente

Esta funcionalidade apenas está disponível para os profissionais de saúde (farmacêuticos e nutricionistas). Os mesmos conseguem fazer alterações no histórico dos medicamentos e suplementos ingeridos por um determinado utente.

Identificação					
Requisito #	Psaude_Editá_SMUtente	versão (data): 01.01 (24-01-2022)			
Requisitante	Cliente	autor: Carolina Lopes e Marisa Santos			
Descrição	Permite que os profissionais de saúde consigam editar o histórico dos medicamentos e suplementos que estão a acompanhar. Editar engloba: registar, eliminar e editar conteúdos. Para registar um novo medicamento, são necessárias as seguintes informações: data de início, data de término, identificador do medicamento/suplementos, dosagem, tratamento e observações.				
Objectivo	Atualizar os dados para os profissionais de saúde estarem constantemente informados.				
Grupo/Classificador	Edita				
Test Case	1. Fazer login como utilizador com credenciais válidas. 2. Visualizar conteúdos. 2.1 Encontrar utente que pretende acompanhar. 2.2 Editar os detalhes do histórico dos medicamentos e suplementos. 2.2.1 Adicionar. 2.2.2 Remover. 2.2.3 Editar 3. Visualizar conteúdos atualizados.				
Prioridade	☒	Indispensável	(inclusão imprescindível; a omissão poderá representar perda de valor relevante para a solução e/ou incumprimento regulamentar ou normativo) MUST DO		
	☐	Necessário	(inclusão importante; a omissão representa perdas de valor para a solução, embora não críticas) Should Do		
	☐	Desejável	(facilitador de operação, mas não mandatário; com enquadramento parcial, a omissão pode implicar perdas de valor para a solução) Could Do		
	☐	Opcional	(factores de ajuste; a omissão não acarreta perdas relevantes do valor global da solução) Nice to Do		
	☐	Indesejado	(preferência por negação, indica características que a solução não deve ter; serve para gerir conflitos de requisitos enumerados por stakeholders distintos) MUST NOT DO		
Descrição Use Case (ações & Processos)					
Pressupostos (incluir contextualização)					
O utilizador utente se aceder ao seu perfil fora da farmácia, vai conseguir visualizar as alterações feitas pelo profissional de saúde.					
Processo					
a	Ação	Actores	Regra	Domínio	valido
1	Apresentar a lista de utentes da farmácia.	Aplicação	N/A	-	☒
2	Visualizar conteúdos	user	N/A	-	☒
2.1	Encontrar o utente que pretende acompanhar.	user	N/A	-	☒
2.2	Selecionar a opção de edição dos medicamentos e suplementos do utente	user	Selecionar o ícone correspondente	-	☒
2.2.1	Adicionar	user	N/A	-	☒
2.2.2	Remover	user	N/A	-	☒
2.2.3	Editar	user	N/A	-	☒
2.2.4	Gravar alterações	user	N/A	-	☒
3	Visualizar conteúdos atualizados	user	N/A	-	☒
Informação complementar: pós-condições					
Se o utente for aceder ao seu perfil fora da farmácia, vai conseguir visualizar as alterações efetuadas pelo profissional de saúde.					
Critérios de aceitação					
Se forem cumpridas todas as ações.					
Controlo					
Requisitos Associado	Req:	Tipo associação	Observações:		
	#Psaude_Consulta_ListaUtentes	Antecessor	Para editar tem de aceder primeiramente à lista de utentes da farmácia.		
Execução	#Psaude_Consulta_MSUutente	Complementar			
	☒	condição	Observações:	data	responsável
	☐	descrito		24.01.2022	Carolina Lopes e Marisa Santos
	☐	validado			
	☐	implementado			
	☐	testado	-obrigatória: integração com requisitos associados-		
	☐	aceite			
	☐	Produção			
	☐	retirado	-obrigatória: substituído ou eliminado-		

Figura 20 – Identificação e Definição User Case do Requisito Editar Medicamento ou Suplemento de um Utente

Nesta 2ª entrega Intercalar, conseguimos desenvolver maioritariamente todos os requisitos inicialmente propostos. Ficando de parte os requisitos relacionados com os utentes e o processo de login e registo na plataforma.

Na próxima entrega, os restantes requisitos serão incluídos. Maior parte das páginas dos utentes, são iguais às já desenvolvidas para os farmacêuticos. Contudo não foram incluídas nesta fase do projeto, uma vez que o processo de login e registo ainda não estava concluído.

O objetivo principal desta plataforma sempre foi auxiliar os farmacêuticos no acompanhamento dos utentes, e isso é possibilitado com os requisitos já desenvolvidos nesta fase.

2.2 Requisitos Não-Funcionais

Estes requisitos não-funcionais abordam aspetos bastante importantes relativamente à qualidade do sistema de software, dividem-se em três classificações: requisitos do produto, requisitos organizacionais e requisitos externos.

2.2.1 Requisitos do Produto

Os requisitos relativos ao produto especificam o comportamento que o produto a ser desenvolvido deverá conter, tais como:

RQNF1: Usabilidade

A usabilidade é um termo para definir a facilidade com que as pessoas interagem com uma aplicação. Com esta plataforma pretendemos que os conteúdos sejam compreensíveis, de rápido acesso e de fácil aprendizagem, relativamente ao tempo e esforço que é exigido por parte dos utilizadores a usarem o sistema.

RQNF2: Confiabilidade

A confiabilidade do sistema consiste na probabilidade de um software não ter nenhuma falha durante um determinado período de tempo. Com esta plataforma pretendemos reduzir ao máximo as falhas ou problemas que possam surgir.

RQNF3: Segurança

A segurança é um dos requisitos não-funcionais mais importantes, visto que se trata de uma aplicação que contém dados pessoais¹ e de saúde² referentes a diferentes utentes é importante que estes não sejam partilhados com terceiros. Por isso, é assegurado que o tratamento dos dados pessoais seja efetuado apenas no âmbito das finalidades para as quais os mesmos foram recolhidos, e que não haverá qualquer transmissão de dados para fins comerciais ou de publicidade. [PoPri21] [PoPri21]

Neste requisito é assegurada a integridade do sistema, não só incluindo a segurança dos dados/informações, mas também a do próprio sistema, só os utilizadores válidos é que podem ter acesso à aplicação e interagir com a mesma.

RQNF4 : Manutenibilidade

A manutenibilidade é uma característica específica de um sistema, que se refere à facilidade, previsão, segurança e economia na execução de manutenções no sistema. Nesta plataforma pretendemos que as manutenções sejam feitas de uma forma rápida e eficaz.

¹ Considera-se dados pessoais toda e qualquer informação relativa a uma pessoa singular, identificada ou identificável. São exemplos de identificadores: um nome, um número de identificação, dados de localização, identificadores por via eletrónica ou um ou mais elementos específicos da identidade física, fisiológica, genética, mental, económica, cultural ou social dessa pessoa singular.

² Considera-se dados de saúde toda a informação sobre a pessoa recolhidas durante a inscrição para a prestação de serviços de saúde ou durante esta prestação, as informações obtidas a partir de análises ou exames de uma parte do corpo ou de uma substância corporal, incluindo a partir de dados genéticos e amostras biológicas e quaisquer informações sobre, por exemplo, uma doença, deficiência, um risco de doença, historial clínico, tratamento clínico ou estado fisiológico ou biomédico do titular de dados.

RQNF5: Desempenho

O sistema de software deverá conter um tempo de resposta rápido, máximo de 10 segundos. Quanto menor for o tempo de resposta melhor será a satisfação por parte dos utilizadores a obterem o resultado que esperam.

RQNF5: Disponibilidade e Suporte

O sistema deverá estar disponível 24h por dia, independentemente do sítio onde o utilizador se encontra. O suporte desta plataforma será em formato website, e futuramente em aplicação móvel. Desta forma a partir da aplicação móvel todos os utilizadores poderão aceder sem quaisquer restrições horárias ou geográficas.

2.2.2 Requisitos Organizacionais

Os requisitos organizacionais referem-se aos procedimentos e consequências políticas organizacionais que devem ser seguidas, tais como:

RQNF6: Implementação

A implementação do sistema do nosso software será desenvolvida em Spring, sendo que a interface que o utilizador irá utilizar será a linguagem HTML e CSS.

2.2.3 Requisitos Externos

E por fim, temos os requisitos externos que resultam de fatores externos ao sistema e ao seu processo de desenvolvimento, tais como:

RQNF7: Interoperabilidade

A interoperabilidade consiste na capacidade de dois ou mais sistemas se comunicarem de uma forma eficaz, garantindo a integridade dos dados. Para que isso aconteça o nosso software irá estar interligado com uma base de dados SQL, de forma a registar todos os utentes da farmácia. Além disso, estará ligada com uma base de dados SQL de suplementos, onde terá todas as informações referentes aos mesmos.

RQNF8: Legais

Os requisitos legais consistem em normas e leis que são impostas na legislação, neste software pretendemos que tudo esteja de acordo com a lei.

3 Viabilidade e Pertinência

O desenvolvimento deste trabalho foi proposto pelo professor e farmacêutico João Gregório, numa colaboração com o curso de Ciências Farmacêuticas da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, após o desenvolvimento da dissertação de Patrícia Tavares intitulada de *Aconselhamento Nutricional de Suplementos Hiperproteicos e Hiperglicêmicos em Farmácia: Percepções dos Farmacêuticos Sobre o Serviço e suas Necessidades* [AnSH21].

Na dissertação, foi elaborado um estudo observacional transversal, uma vez que o observador apenas recolhe dados e comportamentos dos observados para análise e interpretação num ponto do tempo (Fronteira, 2013). O estudo foi feito através de entrevistas a 19 farmacêuticos de diferentes farmácias, sendo 18 do género feminino e 1 do género masculino.

Perante uma pergunta acerca das condições que facilitariam o papel dos farmacêuticos no acompanhamento do doente, a maioria dos farmacêuticos consideraram:

“(...) como principal condição facilitadora do acompanhamento do utente o registo em sistema informático, (...)”

Os resultados relativos a esta questão, estão sintetizados na tabela seguinte:

Condições Facilitadores	Frequência (%) (n)
Registo em Sistema Informático (SI)	42% (8)
Consulta similar à consulta de nutrição	32% (6)
Registar é importante, mas falta tempo	21% (4)
Não há necessidade de registo por ser meio pequeno	11% (2)
Não há necessidade	11% (2)
Responsabilidade de registar Informação é do nutricionista	5% (1)

Figura 21 - Condições que facilitariam o papel do farmacêutico no acompanhamento.

Através da criação de um sistema informático, outro problema seria resolvido. Em caso de dúvidas no aconselhamento, o farmacêutico costuma consultar:

Fontes em caso de dúvida	Frequência (%) (n)
Site dos laboratórios	89% (17)
Brochuras	68% (13)
SIFARMA®	21% (4)
Ajuda de colegas	21% (4)
Ligar para o DIM	21% (4)
Ligar para o laboratório	21% (4)
Tabelas	16% (3)

Figura 22 - Fontes a que os farmacêuticos recorrem para esclarecer dúvidas SA.

Existindo um sistema informático, o farmacêutico iria ter acesso rápido à informação dos suplementos alimentares a aconselhar ou já adquiridos pelo utente, deixando o método tradicional de consultar os sites dos laboratórios ou as brochuras dos SA. Além disso, também iria poder consultar os efeitos dos mesmos nos utentes. Assim, o farmacêutico passava a ter conhecimento rápido e facilitado:

“(...) em relação a vários fatores neste tipo de SA, como a posologia, a duração da terapêutica e os possíveis efeitos em casos especiais (...) pessoas com certas doenças e polimedicadas ou intolerâncias.”

No dia 25 de novembro de 2021, foi realizado um Focus Group com uma nutricionista e três farmacêuticos para abordar a ideia do desenvolvimento de um software. Esta reunião foi conduzida pelo professor e farmacêutico João Gregório, que após uma introdução ao problema, questionou os seus colegas com as seguintes questões:

1. Como vêem o relacionamento entre nutricionista e farmacêutico?
2. Existe acompanhamento por parte dos farmacêuticos? Existe necessidade de acompanhar os utentes de saúde? Principalmente os que consomem SAs?

As respostas às perguntas foram unânimes. Relativamente à primeira questão, foi concluído que o relacionamento pessoal é bastante agradável. Contudo, a nutricionista referiu que a forma como as consultas de nutrição estão a ser realizadas nas farmácias, desvalorizam o trabalho dos nutricionistas. Os farmacêuticos necessitam de mais formação em relação a tudo o que não seja medicamentos.

Quanto à segunda pergunta, foi sugerido que deveria de haver uma ferramenta adequada que auxiliasse os farmacêuticos no acompanhamento e que os conectasse com os nutricionistas. Uma vez que, o principal impedimento é a inexistência de uma ferramenta para este fim. Existe uma necessidade de acompanhamento.

Logo, concluímos que a elaboração desta proposta de projeto seria bastante benéfica para os nutricionistas, farmacêuticos e doentes. Os profissionais de saúde estariam mais bem informados sobre os utentes, e consequentemente conseguiriam proporcionar um tratamento eficaz.

4 Solução Desenvolvida

No desenvolvimento deste trabalho, foram aplicados conhecimentos instruídos nas cadeiras de base de dados, linguagens de programação, engenharia de requisitos e testes, interação humano máquina e sistemas móveis empresariais. A linguagem a utilizada foi o Kotlin e a framework Spring.

O Kotlin é uma das linguagens mais utilizadas em aplicações web, mobile e desktop. O Spring foi criado devido às necessidades existentes que os programadores enfrentavam ao criar uma determinada aplicação, mais precisamente corporativa. Tem como objetivo facilitar o desenvolvimento de aplicações. Ao adotá-la passamos a usufruir de uma tecnologia que fornece recursos necessários, módulos para persistência de dados, integração, segurança, testes, desenvolvimento web e um conceito que nos permite criar soluções mais coesas e mais fáceis de compreender e manter. [Spri21]

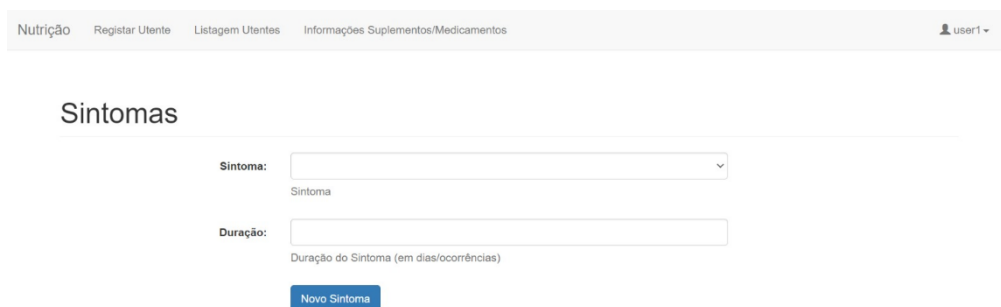
Necessitámos de uma base de dados, para recolher e organizar todas as informações necessárias. A existência de uma base de dados é fulcral no nosso trabalho, uma vez que há a necessidade de armazenar todas as informações relativas aos SA e histórico de saúde dos utentes. As informações dos SA serão atualizadas por um nutricionista especializado nesta área, para mantermos os farmacêuticos sempre informados com dados fidedignos.

Ligada à base de dados, iremos possuir futuramente uma página de autenticação para controlar o acesso apenas a utilizadores validados, ou seja, utentes e profissionais de saúde (farmacêuticos e nutricionistas). Assim, conseguimos manter a confidencialidade e privacidade entre ambos.

Após a autenticação, as páginas irão variar consoante o tipo de utilizador. No caso de ser um utente a aceder ao software, iriam ser apresentadas duas opções no menu. Uma que diz respeito ao perfil do utente, e outra à medicação ingerida e à ficha médica.

Relativamente à primeira opção, esta página irá conter todos os dados do utente, tais como: dados pessoais e da unidade de saúde familiar. Quanto à segunda opção, iremos ter duas funcionalidades. Uma que permita fazer o registo de um medicamento ou determinado SA, não sujeito a receita médica e comprado noutro estabelecimento, no seu histórico de medicamentos e suplementos. Outra que permita que o utente atualize os dados da sua ficha médica, no seu histórico.

Existe a possibilidade de o utente adicionar sintomas em relação ao SA ou medicamento que está a ingerir. Permitindo ao profissional de saúde estar informado de como o utente está a reagir à ingestão de um determinado medicamento ou suplemento.



Nutrição Registar Utente Listagem Utentes Informações Suplementos/Medicamentos user1

Sintomas

Sintoma:

Sintoma

Duração:

Duração do Sintoma (em dias/ocorrências)

[Novo Sintoma](#)

Figura 23 - Página de Sintomas de um determinado Medicamento/Suplemento

Não foram aplicadas estas páginas aos utentes, uma vez que a parte principal desta plataforma são as páginas referentes ao farmacêutico/nutricionista. O trabalho era bastante complexo e extenso por isso, o objetivo principal foi desenvolver com excelência as páginas dos profissionais de saúde.

Caso seja um profissional de saúde a aceder ao software, é apresentada uma página com uma lista de utentes registados na farmácia. A partir desta página existe a possibilidade de pesquisar por um determinado paciente, essa pesquisa iria ser facilitada através do número de utente de saúde. O profissional pode ter acesso ao histórico dos medicamentos e suplementos ingeridos e ao histórico do percurso da ficha médica pressionando a opção específica.

Percurso Ficha Médica			
Data de Atualização	Peso	IMC	Perímetro Braquial
07/05/2022	54.2	21.2	16.7

1 Alterações

Novo Registo

Medicamentos e Suplementos					
Data de Começo	Data de Término	Identificador	Dosagem	Tratamento	Sintomas
31/05/2022	31/05/2022	123456	12.0	2 vez por dia	Adicionar

1 Medicamentos/Suplementos

Novo Registo

Figura 24 - Página de Consultar Medicação

Em caso de necessidade, também possuímos uma página onde o profissional de saúde consegue através do nome de um suplemento ou medicamento, ter acesso aos detalhes de um determinado medicamento ou suplemento (princípio ativo, forma de apresentação, nome do laboratório, etc).

O profissional de saúde também consegue efetuar o registo de um utente na farmácia. Para esse registo apenas irá necessitar do nome completo e email do utente. De seguida, é possibilitado ao profissional de saúde a introdução dos dados no perfil do utente. Caso seja feito o registo de um utente na farmácia, estes dados terão de ser preenchidos no momento. Numa próxima etapa de desenvolvimento, poderia ser explorada a possibilidade de o utente receber um email para continuar com o seu processo de registo.

Numa fase inicial deste software, esta hipótese vai ser mais utilizada do que o registo por parte do utente, uma vez que os utentes ainda não conhecem esta plataforma. Além disso, irá facilitar o registo de utentes idosos com menos habilidades para aplicações tecnológicas.

No Focus Group realizado a 25 de novembro de 2021 consideraram-se importantes outras funcionalidades além das abordadas anteriormente. A primeira sugestão consiste em gerar relatórios de todo o histórico do utente, para possibilitar uma análise mais facilitada ao farmacêutico, e consequentemente ao médico responsável, que poderá ter acesso ao relatório a partir do doente. Outra sugestão consiste na criação de um canal de comunicação, onde os profissionais de saúde pudessem comunicar com mais facilidade.

Como estas sugestões não são essenciais para uma primeira fase, optamos por não as desenvolver. Contudo numa próxima etapa de desenvolvimento estas recomendações

devem ser tidas em atenção, uma vez que o principal objetivo de uma próxima fase será adicionar outras funcionalidades para embelezar a plataforma.

Para concluir a fase de desenvolvimento foi realizada uma reunião, onde o projeto foi aprovado pelo professor João Gregório no dia 12 de maio de 2022. De seguida, procedemos a melhorias que foram referidas na reunião de forma a tornar a plataforma mais funcional e totalmente apta para os testes de usabilidade (capítulo 7).

Futuramente, poderá ser desenvolvida a inclusão dos médicos responsáveis dos utentes na ferramenta, caso os mesmos achem que é relevante. Assim, conseguimos alcançar o melhor tratamento e acompanhamento para o utente. Contudo a falta de tempo poderá ser mencionada como um contratempo para esta interação entre farmacêutico, nutricionista e médico.

4.1 Modelo de Entidade Relação

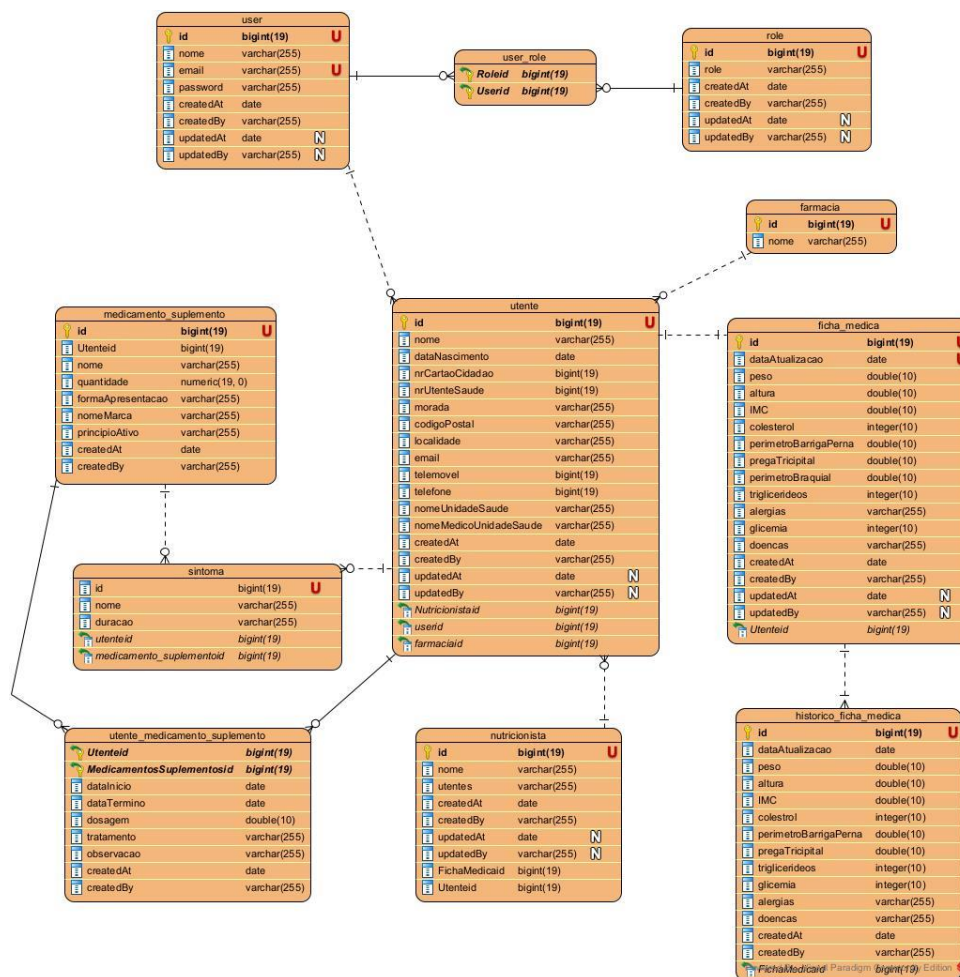


Figura 25 - Diagrama de Entidade Relação

Um diagrama de entidade relação é um tipo de fluxograma que ilustra como as entidades se relacionam entre si e dentro de um sistema.

Na figura 25 representamos como entidades:

- *Utente* – Representa todos os indivíduos que necessitem de acompanhamento pelos profissionais de saúde.
- *Ficha Médica* – Procura reconhecer diversos dados relativamente ao estado de saúde de um determinado utente.
- *Histórico da Ficha Médica* – Procura guardar todos os registos efetuados na entidade anterior.
- *Nutricionista* – Procura associar os utentes a um nutricionista específico.
- *Utente Medicamento Suplemento* – Procura guardar determinados dados importantes para os profissionais de saúde, na toma de um medicamento ou suplemento por parte de um determinado utente.
- *Sintoma* – Permite que haja um registo de um sintoma, derivada da toma de um medicamento ou suplemento.
- *Medicamento Suplemento* – Armazena diversas informações acerca dos medicamentos e suplementos existentes no mercado.
- *Farmácia* – Representa o local onde os utentes são acompanhados.
- *User* – Guarda as credências para aceder à plataforma.
- *Role* – Caracteriza qual o tipo de utilizador que o user representa (nutricionista ou farmacêutico).
- *User Role* – Interliga as duas entidades acima.

4.2 Arquitetura do Projeto

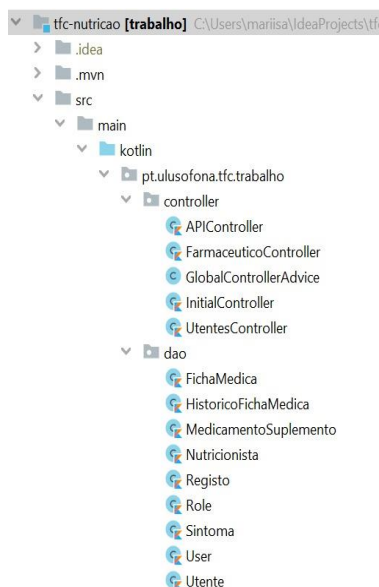


Figura 26 - Arquitetura do Projeto I

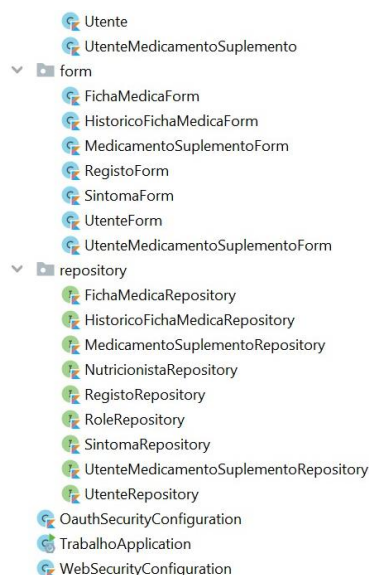


Figura 27 - Arquitetura do Projeto II

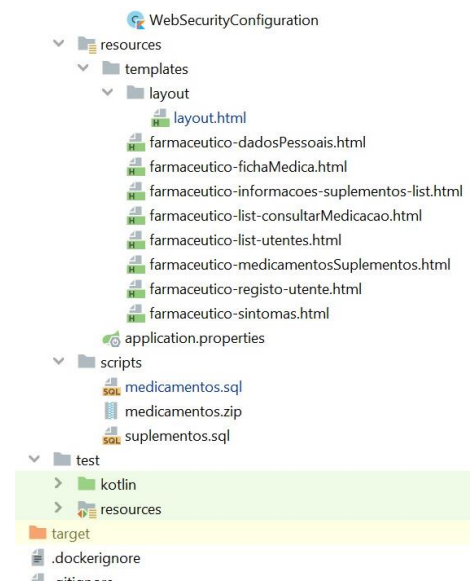


Figura 26 - Arquitetura do Projeto III

O projeto está dividido nas seguintes pastas: controller, dao, form, repository, templates e scripts.

A pasta templates reúne todas as páginas .html. O HTML é uma linguagem utilizada para organizar uma página web, que nos permite criar código que será renderizado pelos navegadores. Estas páginas podem envolver linguagens como o CSS e o JavaScript para estilizá-las.

A pasta repository e a dao, estão diretamente relacionadas com as tabelas da base de dados. É através das classes desta pasta, que as classes da pasta controller conseguem aceder, obter e escrever dados. Existe para cada tabela criada na base de dados, uma classe dao e uma classe repository específica.

A pasta controller é responsável por tratar de todos os pedidos. Neste caso em particular, dispomos de várias classes controllers, que agrupam os tipos de pedidos. Por exemplo, no FarmaceuticoController reunimos várias funções que o farmacêutico possa executar na plataforma (GET e POST).

A pasta form contém vários formulários responsáveis por permitir ao utilizador introduzir informações. Se não existissem formulários, as informações não conseguiriam ser guardadas na base de dados e não seria possível construir páginas dinâmicas.

Por fim, a pasta dos scripts contém ficheiros .sql com informações que carregam a base de dados dos medicamentos e suplementos.

5 Benchmarking

Como potenciais concorrentes existentes no mercado, identificámos a ferramenta Sifarma vocacionada para farmacêuticos, a ferramenta Nutrium vocacionada para nutricionistas e a ferramenta Athlete Nutrition Coach vocacionada para utentes que pretendam monitorizar os seus comportamentos nutricionais. Nenhuma destas ferramentas é idêntica à solução proposta, o objetivo do projeto é unificá-las apenas numa.

5.1 Sifarma

Em Portugal o Sifarma [Sifa21] está aplicado a 2477 farmácias. Consiste numa ferramenta de gestão e atendimento nas farmácias comunitárias, pioneiro na implementação da receita médica eletrônica. Auxilia nos processos de gestão de encomendas, atividades de faturação e no atendimento, tendo como objetivo garantir o bom aconselhamento dos utentes. Apresenta como vantagens a cobertura nacional, a disposição de ferramentas de gestão complementares (como por exemplo: Sifarma Safety e SifarmaGest), um serviço de qualidade completo com tecnologias atuais e a oferta de segurança no atendimento permitindo um maior cuidado na dispensa de um medicamento. No entanto, tem como desvantagens o elevado custo financeiro e o elevado consumo de recursos para os computadores locais das farmácias.

Como referido anteriormente, a ferramenta Sifarma apresenta como um dos principais objetivos melhorar o aconselhamento a todos os utentes. A solução proposta nesta TFC, iria colocar no mercado, uma ferramenta que permitisse melhorar o acompanhamento dos SA, em doentes oncológicos ou idosos. Além disso, este software permitirá a interação dos utentes com o mesmo, ao contrário do Sifarma que só possibilita a interação do farmacêutico.

Outra diferença é que a aplicação que iria ser desenvolvida, ia ser direcionada para os SA. Além do mais, iria ser dotada de informações detalhadas para o profissional relativamente aos SA. Contrariamente ao Sifarma, que não dispõe dessa informação de forma tão exaustiva.

Atendimento nº: 466533 - *** RECEITA Nº 1 ***

S/ Compart. [F2] C/Compart. [F3] Protocolo [F4] Suspensa [F5] Serviços [F6] Devolução [F7] Planos [F9] Opções [F11] SAIR [Esc]

Utente: Utentes [F10] Ficha [Ctrl+E] Nº Rec.: 0980980980990 Dt.: 06-12-2012

Prescrição

Designação	RA	CI	IN	TD	Q	Frequência	DT	Stk	QD	P.V.P.	Iva	H	G	%	Líquido
Zyprexa Velotab, 10 mg x 28 comp. orodisp						1 vez ao dia	28	3	1	85,70€	6			9,33	8,00€
Zyprexa Velotab, 10 mg x 28 comp. orodisp						1 vez ao dia	28	3	1	85,70€	6			9,33	8,00€

3151388 Zyprexa Velotab, 10 mg x 28 comp. orodisp

Produto [Ctrl+P]	Obs. Prod. [Ctrl+Q]	Info. Cien. [Ctrl+V]	A.T.C. [Ctrl+T]	Saúde [Shift+I]
AIA AMA DCD DCH DMG DMU ERE GER GLA GRA HBP HQT HNE				
L.P. JPL QDS FCB RUA SMN TAB				

Cód.	Plano de participação	Nº Membro	%
01	S.N.S.		90
LL	Programa Apoio Lilly - SNS		90,66

Nº Emb.: 2 Compart.: 155,40€
Bruto: 171,40€ Já pago: 0,00€
Valor Líquido: 16,00€

Memória Utilizada: 58 MB 2.8.7 1 123 06-12-2012 M:0 T:0

Figura 27 - Software do Sifarma [Sifa21]

5.2 Nutrium

O Nutrium [Nutri21] consiste num software de referência em Portugal que oferece ferramentas para auxiliar os nutricionistas durante toda a consulta de nutrição, agilizando o trabalho do mesmo de forma a poupar tempo. É o único que permite a otimização de consultas para garantir o sucesso dos utentes. Esta ferramenta possibilita a análise nutricional, a criação e visualização de planos alimentares como também um acompanhamento por parte dos profissionais diariamente, quer por consultas com marcação quer por consultas à distância. Este software tem um custo associado a todos os nutricionistas:

Tabela 1 - Preço do Software

Versão	Custo
Versão Planos Alimentares - Para nutricionistas que querem ser mais organizados e oferecer um serviço inovador aos seus clientes.	30,00€ no plano mensal
Versão Acompanhamento - Para nutricionistas que querem investir no acompanhamento e na retenção dos seus clientes.	50,00€ no plano mensal

A principal diferença entre o software do Nutrium e o proposto neste TFC, é o público-alvo. Enquanto o primeiro é direcionado apenas para os nutricionistas, o segundo é direcionado tanto para os nutricionistas das farmácias como para os farmacêuticos. Em

conjunto, os profissionais de saúde conseguem garantir um tratamento mais eficaz para o utente.

Outra diferença é que o software proposto procura que os profissionais tenham uma relação mais pessoal com os utentes. Ao contrário do software do Nutrium, que opta por uma ligação virtual com os seus utentes.

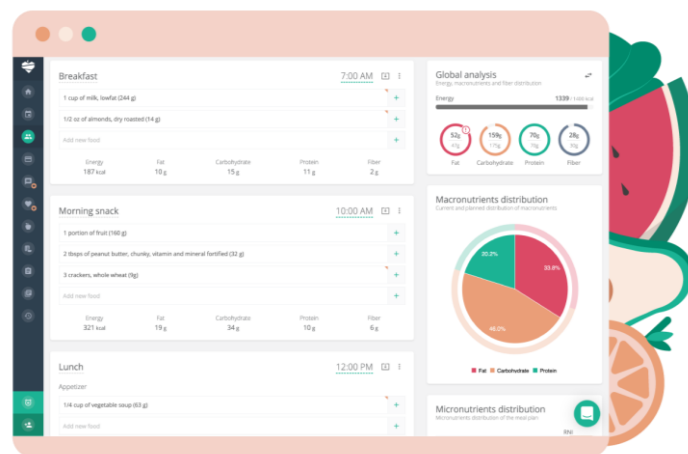


Figura 28 - Software do Nutrium [Nutri21]

5.3 Athlete Nutrition Coach

O Athlete Nutrition Coach [Anc21] consiste numa ferramenta que apoia os utilizadores, através de planos eficazes de nutrição e desempenho físico. Tem como objetivo educar os utilizadores acerca de hábitos alimentares saudáveis, e consequentemente fazê-los alcançar o seu melhor estado quer físico quer psicológico. Para isso contém diversas funcionalidades, tais como: planos de refeições, controlo de marcadores de saúde e bem-estar, suplementos alimentares, sono, entre outros.

As informações nesta ferramenta, apenas são informativas e não se destinam a diagnosticar, curar ou prevenir qualquer doença. A ferramenta apenas se remete à monitorização de comportamentos e não substitui qualquer consulta com um profissional de saúde. Ao contrário da solução proposta, que irá permitir um acompanhamento direto com um farmacêutico ou nutricionista.

Além disso, a ferramenta Athlete Nutrition Coach apresenta como público-alvo utilizadores que se dediquem principalmente ao exercício físico, e que queiram medir os seus comportamentos. Enquanto a ferramenta proposta tem como público-alvo utilizadores com doenças oncológicas ou idosos, que necessitem de acompanhamento por parte de profissionais de saúde.

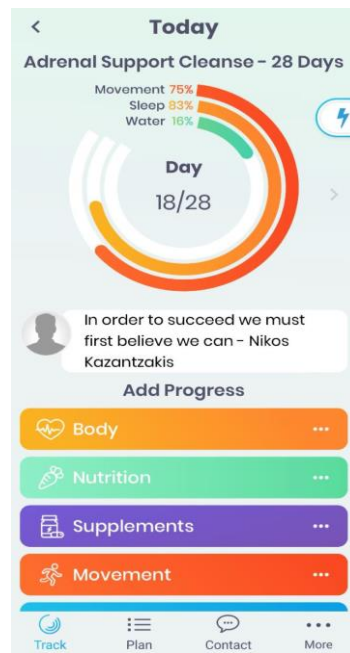


Figura 29 - Software da Athlete Nutrition Coach [Anc21]

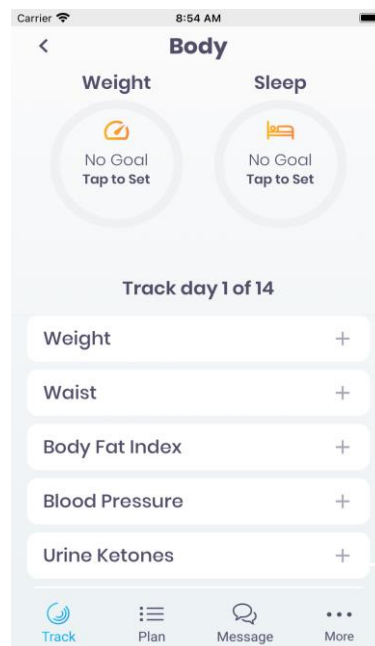
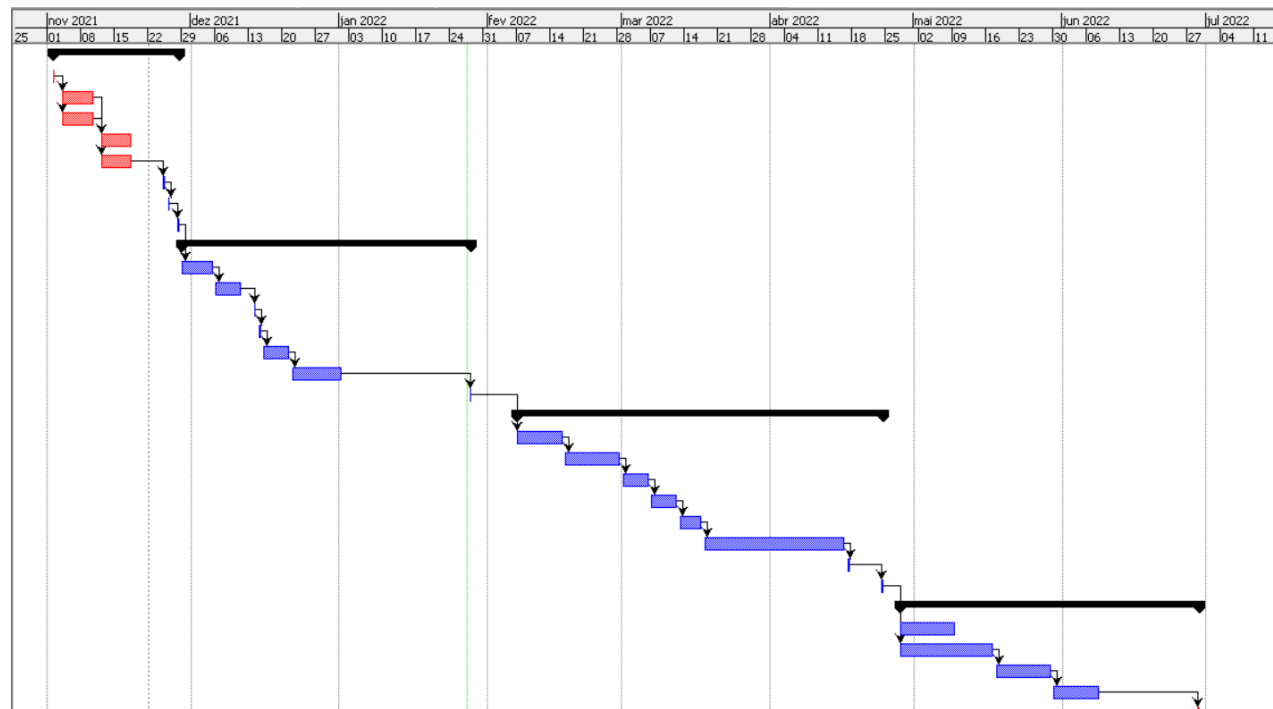


Figura 30 - Software da Athlete Nutrition Coach 2

6 Método e Planeamento

Neste projeto, optámos por seguir uma metodologia ágil. A principal característica deste método é a sua alta flexibilidade e capacidade de adaptação face a possíveis mudanças. Dado os seus atributos, o planeamento é feito de uma forma iterativa, ou seja, conforme as entregas e o desenvolvimento do projeto.



	Nome	Duração
1	1º Relatório Intercalar	27 dias?
2	Reunião com o cliente	1 dia
3	Identificação do Problema	7 dias
4	Viabilidade e Pertinência	7 dias
5	Solução Proposta	7 dias
6	Benchmarking	7 dias
7	Focus Group	1 dia
8	Revisão do Trabalho	1 dia
9	Entrega final	1 dia?
10	1º Relatório Intermediário	61 dias
11	Levantamento e análise dos Requisitos	7 dias
12	Protótipo	6 dias
13	Reunião com o cliente	1 dia
14	Aprovação do cliente	1 dia
15	Modelo de dados E/R	6 dias
16	Revisão do Trabalho	11 dias
17	Entrega final	1 dia
18	2º Relatório Intercalar	77 dias?
19	Autenticação	10 dias
20	Desenvolvimento da Interface	12 dias
21	Design	6 dias
22	Preparação do ambiente de Testes	6 dias
23	Instalação no ambiente de Testes	5 dias
24	Testes e Validação	30 dias
25	Entrega ao cliente	1 dia
26	Entrega Final	1 dia?
27	2º Relatório Intermediário	63 dias
28	Testes com utilizadores finais	12 dias
29	Recolha de resultados	20 dias
30	Planificação da Apresentação	12 dias
31	Melhorias	10 dias
32	Entrega final	1 dia

Esta metodologia é muito útil durante o desenvolvimento de um software, uma vez que a prioridade é o funcionamento do produto final. Novos replaneamentos são feitos conforme as necessidades do cliente

Acima está representado o planeamento inicialmente proposto. Durante o desenvolvimento do projeto empenhámo-nos ao máximo em cumprir com o estipulado, contudo existiram fases que demoram mais tempo devido a fatores externos, imprevistos e/ou modificações requisitadas.

Indicamos como exemplo a fase do desenvolvimento da interface (representada na imagem). Nesta etapa necessitamos de despende de mais tempo, uma vez que foram acrescentadas diversas melhorias que não estavam previstas. Estas modificações foram sugeridas numa reunião de demonstração inicial da plataforma com a presença do professor João Gregório e da Doutora Lígia, no dia 12 de maio de 2022.

Estas alterações incluíam: a exportação de informações de medicamentos e suplementos de dois excel's com diversas linhas para a base de dados da aplicação, novas funcionalidades (p.ex: cálculo automático do IMC, sistemas de filtragem, mensagens pop-up, determinação automática do nome do medicamento/suplemento através do código CNP, entre outras) e alterações linguísticas. Estas alterações tinham como objetivo serem implementadas antes da realização dos testes com os utilizadores finais.

O trabalho exigido era complexo, logo necessitámos de alargar o limite inicialmente definido. Para compensar este prolongamento, a seguinte fase (design) acabou por ser reduzida, e assim foi possível cumprir com o tempo que foi previamente definido para a realização do projeto.

Houve várias etapas que procedemos ao processo descrito nos parágrafos anteriores, todavia procurámos sempre cumprir com as datas das quatro principais etapas: 1º Relatório Intercalar, 1º Relatório Intermédio, 2º Relatório Intercalar e Relatório Final.

Em geral, acreditamos que conseguimos cumprir com o planeamento que foi inicialmente definido. Consideramos que foi adequado a todo o desenvolvimento do projeto, cumprindo com todos os requisitos, estando o mesmo totalmente pronto no dia 8 de junho de 2022, para os testes com os utilizadores finais.

7 Resultados

Após finalizarmos a etapa de desenvolvimento, e de modo a analisar a plataforma criada, tivemos a oportunidade de proceder a uma fase de testes com dois farmacêuticos – um da área de Lisboa, e outro da área do Montijo.



Figura 31 - Farmácia Várzea do Campo Grande

Esta fase tinha como principais objetivos verificar as funcionalidades e detetar erros e possíveis melhorias na plataforma. Para isso, foi documentado um conjunto de tarefas³ que procuravam representar os requisitos identificados e detalhados no capítulo 2.

7.1 Instalação em Ambiente de Produção

No dia 7 de junho de 2022 foi disponibilizado o software num servidor público, usando a infraestrutura da Universidade Lusófona.

A instalação consistiu em criar uma imagem docker para o servidor aplicacional. Através do docker-compose foi possível lançar a imagem do docker e do mysql na mesma rede.

Pode aceder à aplicação através do seguinte link: <https://labs.deisi.ulusofona.pt/nutricao>, usando como username *user1* e password 123.

³ Em anexo é disponibilizado o guião de tarefas utilizado durante os testes.

7.2 Testes de Usabilidade

Os testes de usabilidade consistem numa técnica de pesquisa para avaliar o produto final que foi criado. Estes testes são realizados pelos utilizadores finais que pertencem ao público-alvo da pesquisa. O processo de realização do teste é bastante simples tendo cada participante de realizar todas as tarefas que são designadas. Enquanto o participante efetua o teste, os administradores do teste analisam, observam e tiram anotações caso seja relevante.

O teste era constituído por 13 tarefas. Em baixo, é apresentada uma grelha onde foi registado o comportamento dos utilizadores ao realizarem o teste.

Esta grelha é constituída por 5 domínios: tarefa, “got it behavior”, notas sobre o participante, experiência e notas para developers, que têm como objetivo:

- Tarefa – Indicar a tarefa a analisar.
- “Got it behavior” – Indicar se o participante conseguiu ou não concluir a tarefa. Em caso de sucesso assinalamos “Got it”, caso contrário “Dont Got It”.
- Notas sobre o participante – Especificamos comportamentos que o participante tenha tido ao longo da realização do teste.
- Experiência – Numa escala de 1 a 5 procuramos indicar como é que o participante se sentiu em realizar a tarefa. Por exemplo:
 - Se o participante não teve dificuldades em efetuar a tarefa atribuímos um 5.
 - Se o participante teve algumas dificuldades, mas conseguiu chegar ao pretendido atribuímos um 4.
 - Se o participante teve algumas dificuldades e necessitou de ajuda para chegar ao pretendido atribuímos um 3.
 - Se o participante teve algumas dificuldades, necessitou de ajuda e demorou algum tempo a entender a tarefa atribuímos um 2.
 - Se o participante necessitou de ajuda e mesmo assim não chegou ao pretendido atribuímos um 1.
- Notas para developers – Especificamos as dificuldades que o participante teve em realizar a tarefa e possíveis sugestões/modificações que deviam de ser feitas para tornar as funcionalidades mais claras.

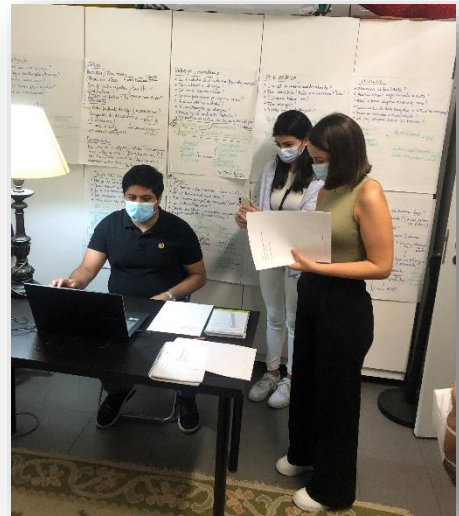


Figura 32 - Testes de Usabilidade

Farmacêutico 1

Tabela 2 - Resultados Farmacêutico 1

Tarefa	“Got it behavior”	Notas sobre o participante	Experiência	Notas para developers
Proceder ao login com credências válidas	Got it	O participante encontrava-se calmo e relaxado. Por vezes houve a necessidade de auxiliar o mesmo a encontrar o caminho específico. Contudo, uma vez encontrado o participante percebia e afirmava que afinal não era tão complicado. No final do teste, o participante deu algumas sugestões que estão representadas na coluna “Notas para developers”. Além disso, considerou que a plataforma era de fácil compreensão e que satisfazia o seu objetivo.	5	-
Registar um novo utente na farmácia	Got it		3	Deve haver um botão na página da lista que direcione os usuários para o registo de um utente. Houve uma certa dificuldade em encontrar a opção específica no menu.
Concluir registo dos dados pessoais de um utente	Got it		5	-
Procurar por um utente específico através do nº utente de saúde	Got it		5	-
Visualizar e editar um parâmetro dos dados pessoais de um utente	Got it		3	Foi sugerido adicionar uma tooltip aos ícones que expressasse a sua utilidade (Por exemplo: no ícone do lápis aparecer “Editar”).
Registo de uma Ficha Médica de um utente	Got it		4	-
Visualizar detalhes de uma Ficha Médica de um determinado utente	Got it		5	Foi sugerido que deveria de ser apresentado o parâmetro “Glicemia em Jejum” na página do consultar medicação.
Eliminar uma Ficha Médica registada	Got it		5	-
Registo de um Medicamento/Suplemento de um determinado utente	Got it		4	-

Visualizar os detalhes de um Medicamento/Suplemento de um determinado utente	Got it		5	-
Adicionar um sintoma a um Medicamento/Suplemento	Got it		4	A opção para adicionar um sintoma não é perceptível.
Eliminar o registo de um Medicamento/Suplemento	Got it		5	-
Pesquisar informações de um determinado Medicamento/Suplemento	Got it		4	-

Farmacêutico 2

Tabela 3 - Resultados Farmacêutico 2

Tarefa	“Got it behavior”	Notas sobre o participante	Experiência	Notas para developers
Proceder ao login com credências válidas	Got it	O participante encontrava-se motivado e concentrado. Não houve necessidade de esclarecer dúvidas.	5	-
Registar um novo utente na farmácia	Got it		5	-
Concluir registo dos dados pessoais de um utente	Got it	O participante tinha um grande à vontade para mexer em aplicações, isso pode ter sido uma vantagem na realização deste teste.	5	-
Procurar por um utente específico através do nº utente de saúde	Got it		5	-
Visualizar e editar um parâmetro dos dados pessoais de um utente	Got it	No final do teste, o participante deu algumas sugestões que estão representadas na coluna “Notas para developers”.	4	Foi sugerido que em vez do ícone do olho permitir a visualização e a edição de dados, deveria de haver um ícone que permitisse a edição.
Registo de uma Ficha Médica de um utente	Got it		4	-

Visualizar detalhes de uma Ficha Médica de um determinado utente	Got it		5	-
Eliminar uma Ficha Médica registada	Got it		5	-
Registo de um Medicamento/Suplemento de um determinado utente	Got it		5	-
Visualizar os detalhes de um Medicamento/Suplemento de um determinado utente	Got it		5	-
Adicionar um sintoma a um Medicamento/Suplemento	Got it		4	A opção para adicionar um sintoma não é perceptível. Foi sugerido adicionar um campo que permitisse ao usuário escrever um determinado sintoma.
Eliminar o registo de um Medicamento/Suplemento	Got it		5	-
Pesquisar informações de um determinado Medicamento/Suplemento	Got it		5	-

7.3 Análise dos Resultados dos Testes de Usabilidade

Em geral consideramos que os resultados dos testes de usabilidade foram positivos. Porém, existem funcionalidades e melhorias sugeridas que devem ser tidas em atenção numa próxima fase de desenvolvimento do projeto.

Apesar do teste apenas ter sido realizado por dois farmacêuticos, houve tarefas em que ambos sentiram alguma dificuldade e questionaram. Por exemplo na tarefa “Adicionar um sintoma a um Medicamento/Suplemento”, os farmacêuticos não conseguiram de imediato encontrar a opção para adicionar um sintoma. Concluímos que a formatação desta opção não estava explícita e deveria de ser adaptada. Uma solução pode ser substituir a ligação por um botão.

Na tarefa “Registo de uma Ficha Médica de um utente”, ambos os farmacêuticos também sentiram uma certa dificuldade em alcançar o pretendido. Houve a necessidade de encaminhá-los para que os mesmos conseguissem registar uma ficha médica. Apontamos como principais causas:

1. A não compreensão do ícone na página da lista dos utentes, que encaminha os usuários para a página de registar uma ficha médica.
2. A falta de compreensão no que diz respeito ao nome ficha médica.

Posto isto, para resolver este problema sugerimos acrescentar uma tooltip⁴ ao ícone correspondente e averiguar o nome “ficha médica”.

Apesar do farmacêutico 2 não ter tido problemas em efetuar a tarefa “Registar um novo utente”, o farmacêutico 1 demonstrou algumas. O mesmo não conseguiu de imediato identificar a opção no menu para registar um novo utente na plataforma, e houve a necessidade de auxílio. Concluímos que apesar do farmacêutico 2 não ter tido dificuldades, deveria de existir uma alternativa para além da opção no menu. Sugerimos a adição de um botão na página de listagem dos utentes. Para além disso a cor do texto do menu deveria de ser modificada para uma que se destaque mais.

Ao longo do teste foram sugeridas pelos farmacêuticos, diversas alterações que devem de ser tidas em consideração. Por exemplo:

- Adicionar outro ícone que permitisse a edição dos dados pessoais. Ou seja, em vez de dois ícones, a plataforma ter três com os respetivos objetivos: editar os dados pessoais, visualizar os dados pessoais e consultar a página de medicação do determinado utente.
- Acrescentar o parâmetro “Glicemia em Jejum” à página de consultar a medicação. Ou seja, aparecer na página de consultar a medicação a data de atualização, o peso, o IMC, o perímetro braquial e a glicemia em jejum.
- Adicionar tooltip a todos os ícones.

⁴ Frequentemente usada para especificar informações extras sobre algo quando o usuário move o cursor sobre um elemento.

7.4 Melhorias Resultantes dos Testes de Usabilidade

Adaptação dos Ícones

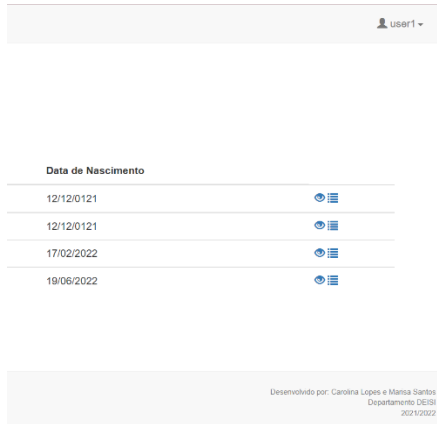


Figura 34 - Antes da Modificação dos Ícones

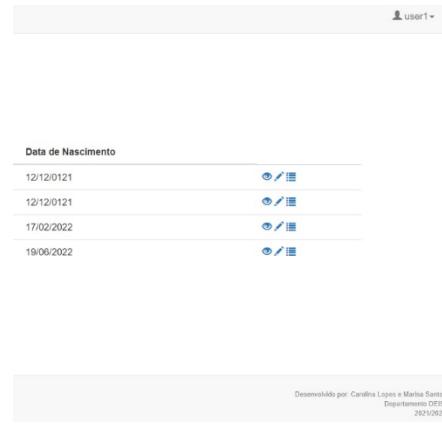


Figura 33 - Depois da Modificação dos Ícones

Adição do Campo “Glicemia em Jejum” na Página de Consultar Medicação



Figura 36 - Antes da Modificação da Página



Figura 35 - Depois da Modificação da Página

Adição de Tooltip nos Ícones

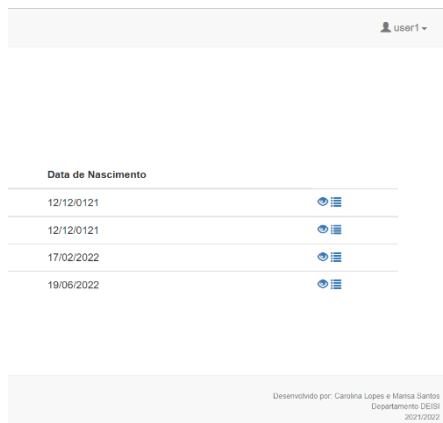


Figura 38 - Antes da Modificação da ToolTip nos Ícones

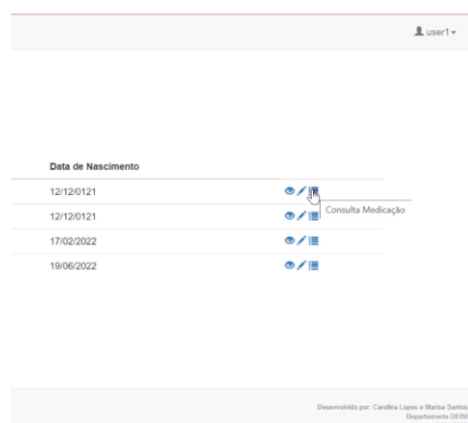


Figura 37 - Depois da Modificação da ToolTip nos Ícones

Adição de um Botão

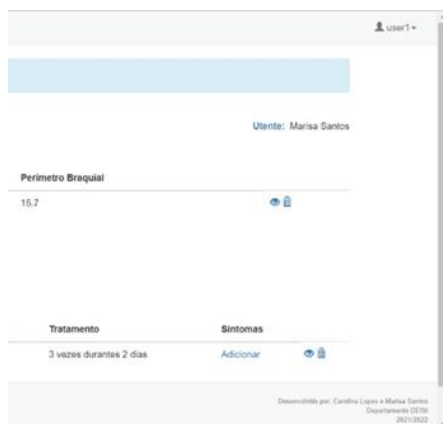


Figura 39 - Antes da Modificação do Botão



Figura 40 - Depois da Modificação do Botão

8 Conclusão e Trabalhos Futuros

Consideramos que conseguimos atingir quase todos os objetivos enunciados nos capítulos anteriores.

A plataforma está totalmente operacional e instalada num servidor para todos os farmacêuticos e nutricionistas que queiram oferecer um acompanhamento eficaz aos seus utentes. Uma vez registados os farmacêuticos/nutricionistas, a plataforma está pronta a ser utilizada a partir de qualquer computador. Contudo, a mesma ainda não dispõe da possibilidade dos utentes poderem interagir com o mesmo.

O trabalho solicitado era complexo, por isso futuramente poderia ser explorada uma extensão desta plataforma aos utentes que careçam deste serviço. A possibilidade de os utentes conseguirem interagir com a plataforma permitiria que os dados fossem constantemente atualizados, e que o trabalho do farmacêutico/nutricionista ao inserir os dados fosse facilitado. Assim, o profissional de saúde poderia despende mais tempo no acompanhamento e aconselhamento do utente.

Além disso também julgamos que a inclusão dos médicos responsáveis pelos utentes seria uma vantagem, uma vez que poderiam ser adicionados novos dados que pudessem ser úteis no acompanhamento do utente. Nos dias de hoje não há no mercado nenhuma plataforma que interligue todos os profissionais de saúde (nutricionistas, farmacêuticos e médicos), logo a existência de uma seria sem dúvida uma mais-valia para qualquer utente.

Ao longo do desenvolvimento do projeto foram mencionadas possíveis novas funcionalidades que poderiam ser aplicadas às páginas dos profissionais de saúde:

- Dashboard – A existência de um dashboard iria permitir que os profissionais de saúde conseguissem ter uma visão geral do estado dos seus pacientes. Através de métricas e indicadores importantes, os mesmos conseguiam compreender de uma forma visual o percurso dos seus utentes e alertá-los em caso de necessidade.
- Canal de Comunicação para os Profissionais de Saúde – A existência de um canal de comunicação dentro da plataforma também iria facilitar o acompanhamento dos utentes, uma vez que os profissionais de saúde deixariam de ter de recorrer ao email para comunicarem uns com os outros.
- Na funcionalidade para adicionar um sintoma, deveria de existir uma opção que permitisse ao utilizador escrever um determinado sintoma que não pertença à lista disponibilizada.

Uma vez adicionadas estas funcionalidades e considerando as conclusões e sugestões retiradas do capítulo 7, somos da opinião que a plataforma iria ficar mais completa e melhor adaptada para responder ao problema inicial deste projeto.

Bibliografia

[Cpnp21] □ Gregório, J. Borralho, J. Each one has their own role: Exploratory study on consumers perceptions about nutritionists services provided in community pharmacies, 2021.

[AnSH21] □ Tavares, P. Aconselhamento nutricional de Suplementos Hiperproteicos e Hiperglicémicos em Farmácias: Percepções dos Farmacêuticos sobre o Serviço e suas Necessidades.

[Sifa21] □ Sifarma, <https://www.glintt.com/pt/o-que-fazemos/ofertas/SoftwareSolutions/Paginas/Sifarma.aspx> , acedido em Novembro 2021.

[Nutri21] □ Nutrium, https://nutrium.com/pt?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=PT_Search_Brand&utm_content=PT_Nutrium_Exact&utm_term=nutrium&gclid=CjwKCAiA1uKMBhAGEiwAxzvX9wH7SPde83MuzushLVCODj1qmb7ULIYaRb4XACsoOANblcF1KqHjgxoC6bcQAvD_BwE , acedido em Novembro 2021.

[Anc21] □ Athlete Nutrition Coach, <https://apps.apple.com/pt/app/athlete-nutrition-coach/id1501706699> , acedido em Novembro de 2021.

[Spri21] □ Spring, <https://spring.io/projects/spring-framework>, acedido em Novembro de 2021

[Requi21] → Requisitos Funcionais e Não-Funcionais, <https://www.monitoretec.com.br/blog/analise-de-requisitos-de-software-quais-os-desafios-e-como-fazer/>, acedido em Janeiro de 2022

[PoPri21] -> Políticas de Privacidade de Dados na Saúde, <https://www.sns24.gov.pt/politicas-de-privacidade/>, acedido em Janeiro de 2022

Anexos

Manual Técnico da Aplicação

Anexo 1 – Página de Registo de Utente na Farmácia (Profissional de Saúde)

Nutrição
Registrar Utente
Listagem Utentes
Informações Suplementos/Medicamentos
user1

Registrar Utente

Nome Completo:

Nome do utilizador

Email:

Email do Utilizador

Registrar

Anexo 2 – Página de Perfil do Utente

Nutrição
Registrar Utente
Listagem Utentes
Informações Suplementos/Medicamentos
user1

Dados Pessoais

Nome Completo:

Nome do Utilizador

Data de Nascimento:

Data de Nascimento do Utilizador

Nr. Utente de Saúde:

Número de Utente de Saúde do Utilizador

Morada:

Morada do Utilizador

Código Postal:

Código Postal do Utilizador

Localidade:

Localidade do Utilizador

Contactos

Email:

Email do Utilizador

Telemóvel:

Telemóvel do Utilizador

Telefone:

Telefone do Utilizador

Serviço de Saúde Principal

Serviço de Saúde:

Nome do Serviço de Saúde do Utilizador

Médico Assistente:

Nome do Médico do Serviço de Saúde do Utilizador

Nutricionista:

Nome do Nutricionista do Utilizador

Registrar

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Maria Santos
Departamento CBIOIS / DEIOIS - UJAAT
2021/2022

Anexo 3 – Página de Listagem de Utentes

Nutrição

Registar Utente

Listagem Utentes

Informações Suplementos/Medicamentos

user1

Listagem de Utentes

Introduza o nº de Utente de Saúde:

Nome Completo	Nº Utente de Saúde	Data de Nascimento
Maria Isabel Cunha Correia	365347042	23/01/2000

1 Utentes Registrados

Anexo 4 – Página de Consultar Medicação

Nutrição

Registar Utente

Listagem Utentes

Informações Suplementos/Medicamentos

user1

Percurso Ficha Médica

Utente: Maria Isabel Cunha Correia

Data de Atualização	Peso	IMC	Perímetro Braquial
07/06/2022	54.2	21.2	16.7

1 Alterações

Medicamentos e Suplementos

Data de Começo	Data de Término	Identificador	Dosagem	Tratamento	Sintomas
31/05/2022	31/05/2022	123455	12.0	2 vez por dia	Adicionar

1 Medicamentos/Suplementos

Anexo 5 – Página de Preenchimento de uma Ficha Médica

Nutrição

Registar Utente

Listagem Utentes

Informações Suplementos/Medicamentos

user1

Ficha Médica

Data Atual:

Data Atual

Peso:

Peso do Utilizador (kg)

Altura:

Altura do Utilizador (m)

IMC:

IMC do Utilizador (kg/m²)

Colesterol:

Colesterol do Utilizador (mg/dl)

Glicemia em Jejum:

Glicemia em Jejum do Utilizador (mg/dl)

Triglicédeos:

Triglicédeos do Utilizador (mg/dl)

Perímetro Braquial:

Perímetro Braquial do Utilizador (cm)

Perímetro Barriga da Perna:

Perímetro Barriga da Perna do Utilizador (cm)

Prega Tripital:

Prega Tripital (cm)

Alergias:

Alergias do Utilizador (se colocar várias separar com ";")

Patologias:

Patologias do Utilizador (se colocar várias separar com ";")

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Mariana Santos
Departamento CIBIO, 08/05 - 15/07
2021/2022

Anexo 6 – Página de Preenchimento de um Medicamento/Suplemento

Nutrição

Registrar Utente

Listagem Utentes

Informações Suplementos/Medicamentos

user1

Medicamento/Suplemento

Data Início:

dd/mm/aaaa

Data de Início da toma do Medicamento/Suplemento

Data Término:

dd/mm/aaaa

Data de Término da toma do Medicamento/Suplemento

Código CNP:

Código CNP do Medicamento/Suplemento

Nome:

Dosagem:

12

Dosagem do Medicamento/Suplemento (mg)

Posologia:

x vezes durante x dias

Posologia do Medicamento/Suplemento

Observações:

Observações do Medicamento/Suplemento

Novo Registo

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Mariana Santos
Departamento: CIBIO / CIBIO - UJAUT
2021/03/02

Anexo 7 – Página de Adição de Sintomas de Medicamentos/Suplementos

Nutrição

Registrar Utente

Listagem Utentes

Informações Suplementos/Medicamentos

user1

Sintomas

Sintoma:

Sintoma

Duração:

Duração do Sintoma (em dias/ocorrências)

Novo Sintoma

Anexo 8 – Página de Informações de Suplementos/Medicamentos

Nutrição

Registrar Utente

Listagem Utentes

Informações Suplementos/Medicamentos

user1

Informações de Suplementos/Medicamentos

Introduza o Código CNP:

Filtrar

(A mostrar apenas os primeiros 100 resultados)

Código CNP	Nome	Quantidade	Forma de Apresentação	Nome da Marca	Princípio Ativo
6025429	Centrum Proteína Carl Chocolate	0	Pó alimentar		
6025445	Centrum Proteína Carl Morango	0	Pó alimentar		
6030296	Fresubin 3.2kcal Drink Baun-Caram 4x125ml	0	Solução oral		
6053173	Mertene Instant Comp F1 Pes/Ban/Mac350gx2 pó susp oral medida	0	Pó alimentar		
6053181	Mertene Instant Comp F1 Maca/Pera 350gx2 pó susp oral medida	0	Pó alimentar		
6053199	Mertene Cereal Instant Arroz Saq 300g X2 pó susp oral medida	0	Pó alimentar		
6053207	Mertene Cereal Instant Mult Saq 300g X2 pó susp oral medida	0	Pó alimentar		
6053215	Mertene Cereal Instant Cacau Saq 300g X2 pó susp oral medida	0	Pó alimentar		
6053223	Mertene Cereal Instant Mei Saq 300g X2 pó susp oral medida	0	Pó alimentar		
6062695	Fresubin Energy Easy-Bag 1l	0	Solução		
6092130	Fresubin 3.2kcal Avelã 4x125ml	0	Solução oral		
6092148	Fresubin 3.2kcal Manga 4x125ml	0	Solução oral		
6241117	Mertene Pó 15 Unidade(s) com Desconto de 25%	0	Pó		
6241125	Mertene Pó 15 Unidade(s) com Desconto de 25%	0	Pó		
6259150	B1 Plus Sol Or Baunilha 200ml XS	0	Solução oral		

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Mariana Santos
Departamento: CIBIO / CIBIO - UJAUT
2021/03/02

52

Guião do Teste de Usabilidade

TESTES DE USABILIDADE

Nutrição

No âmbito deste teste, vai ter de realizar um conjunto de tarefas que lhe serão apresentadas uma a uma, pelo(a) Administrador(a) de testes.

Sempre que der por terminada uma tarefa, deve entregar o respetivo documento de tarefa ao Administrador(a) do teste. Este(a), por sua vez, entregar-lhe-á o documento com a tarefa seguinte.

Para darmos início ao teste, informe o Administrador(a) que está preparado(a).

Obrigada!

Tarefa 1:

Proceder ao login com credenciais válidas.

User: farmaceutico

Password: 123

Tarefa 2:

Registar um novo utente da farmácia.

Nome: Maria Isabel Cunha Correia

Email: mariacorreia@gmail.com

Tarefa 3:

Registar todos os dados pessoais necessários do utente.

Data de Nascimento: 23/01/2000

Nr. Utente de Saúde: 365347042

Morada: Avenida da Liberdade, nº106

Código Postal: 2855-482

Localidade: Lisboa

Telemóvel: 967563456

Telefone: 212251789

Serviço de Saúde: Centro de Saúde da Amadora

Médico Assistente: Raquel Dias

Nutricionista: -

Registo feito com sucesso? (sim ou não): _____

Tarefa 4:

Filtrar lista de Utentes pelo o número de Utente de Saúde.

Nrº utente de saúde: 365347043

É expectável que não apareça resultados.

Tarefa 5:

Visualizar e editar os dados pessoais de um determinado utente de saúde.

Localidade visualizada: _____

Editar localidade para: Porto

Edição feita com sucesso? (sim ou não): _____

Tarefa 6:

Proceder ao registo de uma ficha médica.

Data Atual: 08/06/2022

Peso: 56

Altura: 1.68

Colestrol: 52

Glimecia em Jejum: 60

Triglicerídeos: 140

Perímetro Braquial: 16.3

Perímetro Barriga da Perna: 21.7

Prega Tripital: 16

Alergias: introduzir poléns e cafeína

Patologias: -

Registo feito com sucesso? (sim ou não): _____

Tarefa 7:

Visualizar os detalhes da ficha médica de um determinado utente de saúde.

Qual é o valor do IMC? : _____

Visualização com sucesso? (sim ou não): _____

Tarefa 8:

Eliminar registo da ficha médica de um determinado utente de saúde.

Eliminação feita com sucesso? (sim ou não): _____

Tarefa 9:

Proceder ao registo de uma medicamento e/ou suplemento.

Data de início: 09/06/2022

Data de término: 19/06/2022

Código CNP: 6025429

Dosagem: 150

Posologia: 1 vez durante 10 dias

Registo feito com sucesso? (sim ou não): _____

Tarefa 10:

Visualizar os detalhes de um medicamento/suplemento de um determinado utente de saúde.

Qual o nome do medicamento/suplemento? _____

Visualização com sucesso? (sim ou não): _____

Tarefa 11:

Adicionar um sintoma a um medicamento/suplemento.

Sintoma: dor de cabeça

Duração: 4

Registo do sintoma feito com sucesso? (sim ou não): _____

Tarefa 12:

Eliminar registo de um medicamento/suplemento de um determinado utente de saúde.

Eliminação feita com sucesso? (sim ou não): _____

Tarefa 13:

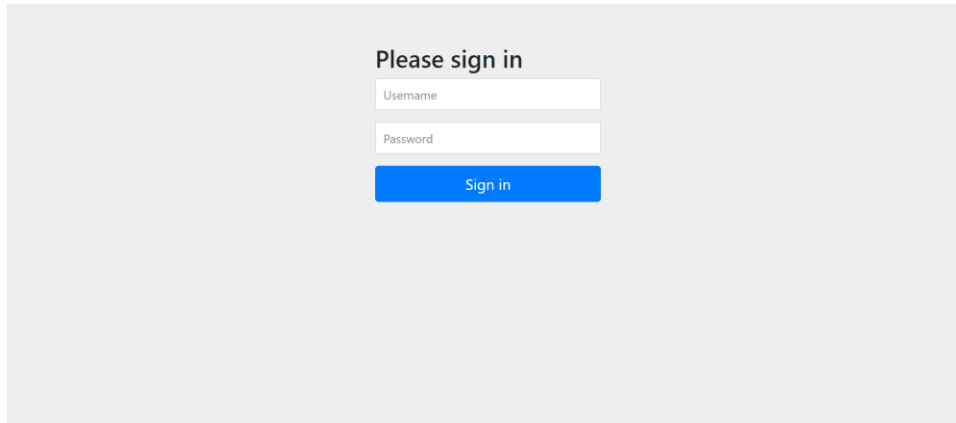
Pesquisar informações relativamente a um determinado suplemento.

Código CNP: 6354688

Apresentou algum resultado? (sim ou não): _____

Manual de Utilizador da Aplicação

1. Efetuar o login com as credenciais válidas. As credenciais têm de ser atribuídas, uma vez atribuídas basta o utilizador introduzir o username e a password.



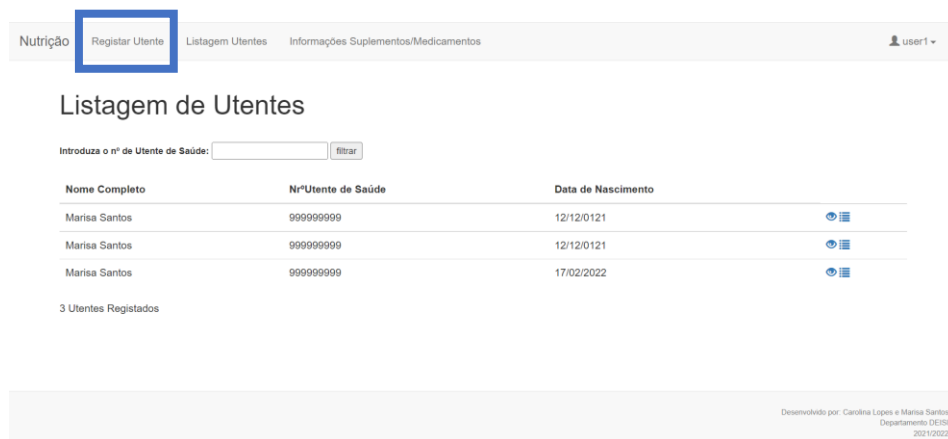
Please sign in

Username

Password

Sign in

2. Para o profissional de saúde registar um utente, primeiramente tem de clicar na opção de o menu “Registar Utente”.



Nutrição **Registar Utente** Listagem Utentes Informações Suplementos/Medicamentos user1

Listagem de Utentes

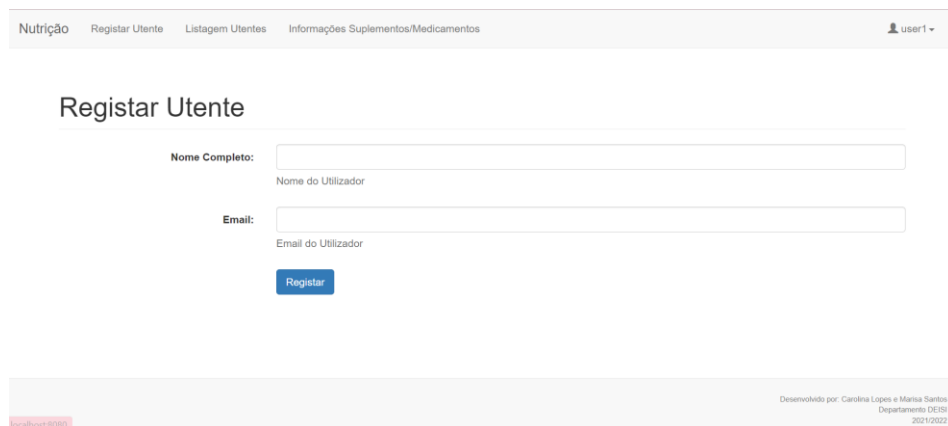
Introduza o nº de Utente de Saúde:

Nome Completo	NºUtente de Saúde	Data de Nascimento	
Marisa Santos	999999999	12/12/0121	 
Marisa Santos	999999999	12/12/0121	 
Marisa Santos	999999999	17/02/2022	 

3 Utentes Registados

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Marisa Santos
Departamento DEIS
2021/2022

De seguida, deve proceder ao preenchimento do nome completo e do email do mesmo, e clicar no botão “Registar”.



Nutrição Registrar Utente Listagem Utentes Informações Suplementos/Medicamentos user1

Registar Utente

Nome Completo:
Nome do Utilizador

Email:
Email do Utilizador

Registar

localhost:8080

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Marisa Santos
Departamento DEIS
2021/2022

3. Quando submetido o registo do novo utente da farmácia irá aparecer a página de preenchimento dos dados pessoais. Após todos os campos que são obrigatórios estarem preenchidos basta clicar no botão “Registrar”.

Telefone:

Telefone do Utilizador

Serviço de Saúde Principal

Serviço de Saúde:

Nome do Serviço de Saúde do Utilizador

Médico Assistente:

Nome do Médico do Serviço de Saúde do Utilizador

Nutricionista:

Nome do Nutricionista do Utilizador

Registrar

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Marisa Santos
Departamento DEISI
2021/2022

4. Para agilizar a pesquisa dos profissionais de saúde é possível procurar um determinado utente pelo seu número de Utente de Saúde, através do mecanismo de filtragem. Para isso basta introduzir o número de Utente de saúde e clicar em “filtrar”.

Nutrição Registrar Utente Listagem Utentes Informações Suplementos/Medicamentos user1

Listagem de Utentes

Introduza o nº de Utente de Saúde: **filtrar**

Nome Completo	NrºUtente de Saúde	Data de Nascimento	
Marisa Si			
Marisa Sar			
Marisa San			
Raquel Sa			

4 Utentes Registados

localhost:8080

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Marisa Santos
Departamento DEISI
2021/2022

5. Visualizar e editar os dados pessoais de um determinado utente.

Nutrição Registrar Utente Listagem Utentes Informações Suplementos/Medicamentos user1

Listagem de Utentes

Introduza o nº de Utente de Saúde: **filtrar**

Nome Completo	NrºUtente de Saúde	Data de Nascimento	
Marisa San			
Marisa Sant			
Marisa San			
Raquel Sant			

4 Utentes Registados

localhost:8080

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Marisa Santos
Departamento DEISI
2021/2022

6. Proceder ao registo de uma ficha médica de um utente.

Clicar no ícone referente à consulta de medicação.

Nutrição
Registrar Utente
Listagem Utentes
Informações Suplementos/Medicamentos
user1

Listagem de Utentes

Introduza o nº de Utente de Saúde:

Nome Completo	NºUtente de Saúde	Data de Nascimento	
Marisa Santos	999999999	12/12/0121	 
Marisa Santos	999999999	12/12/0121	 
Marisa Santos	999999999	17/02/2022	 
Raquel Santos	233122621	19/06/2022	 

4 Utentes Registados

localhost:8080
Desenvolvido por: Carolina Lopes e Marisa Santos
Departamento DEISB
2021/2022

Nutrição
Registrar Utente
Listagem Utentes
Informações Suplementos/Medicamentos
user1

Percurso Ficha Médica

Utente: Marisa Santos

Data de Atualização	Peso	IMC	Perímetro Braquial
0 Alterações			
Novo Registo			

Medicamentos e Suplementos

Data de Começo	Data de Término	Código CNP	Dosagem	Tratamento	Sintomas
0 Medicamentos/Suplementos					
Novo Registo					

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Marisa Santos
Departamento DEISB
2021/2022

Clicar no botão “Novo Registo” referente ao Percurso da Ficha Médica. Efetuar o registo preenchendo todos os campos que são obrigatórios. No final clicar no botão “Novo Registo”.

Perímetro Braquial:
Perímetro Braquial do Utilizador (cm)

Perímetro Barriga da Perna:
Perímetro Barriga da Perna do Utilizador (cm)

Prega Tripital:
Prega Tripital (cm)

Alergias:
Alergias do Utilizador (se colocar várias separar com ",")

Patologias:
Patologias do Utilizador (se colocar várias separar com ",")

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Marisa Santos
Departamento DEISB
2021/2022

Nutrição
Registrar Utente
Listagem Utentes
Informações Suplementos/Medicamentos
user1

Ficha Médica inserida com sucesso

Percurso Ficha Médica

Data de Atualização

Peso

IMC

Perímetro Braquial

19/06/2022	46.0	18.4	15.7
------------	------	------	------

1 Alterações

Novo Registo

Medicamentos e Suplementos

Data de Começo	Data de Término	Código CNP	Dosagem	Tratamento	Sintomas
----------------	-----------------	------------	---------	------------	----------

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Marisa Santos
Departamento DEISI
2021/2022

7. Visualizar os detalhes do registo de uma ficha médica.

Nutrição
Registrar Utente
Listagem Utentes
Informações Suplementos/Medicamentos
user1

Ficha Médica inserida com sucesso

Percurso Ficha Médica

Data de Atualização

Peso

IMC

Perímetro Braquial

19/06/2022	46.0	18.4	15.7
------------	------	------	------

1 Alterações

Novo Registo

Medicamentos e Suplementos

Data de Começo	Data de Término	Código CNP	Dosagem	Tratamento	Sintomas
----------------	-----------------	------------	---------	------------	----------

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Marisa Santos
Departamento DEISI
2021/2022

Nutrição
Registrar Utente
Listagem Utentes
Informações Suplementos/Medicamentos
user1

Ficha Médica

Data Atual:

19/06/2022

Peso:

46.0

Altura:

1.58

IMC:

18.4

Colesterol:

50

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Marisa Santos
Departamento DEISI
2021/2022

8. Eliminar um registo da ficha médica.

The screenshot shows the 'Percurso Ficha Médica' page for user 'Marisa Sant'. It features a table with columns: Data de Atualização, Peso, IMC, and Perímetro Braquial. The table contains one record with values: 19/06/2022, 46.0, 18.4, and 15.7. Below the table, there is a 'Novo Registo' button. A blue arrow points to a trash icon in the right margin of the table.

Data de Atualização	Peso	IMC	Perímetro Braquial
19/06/2022	46.0	18.4	15.7

1 Alterações

[Novo Registo](#)

Medicamentos e Suplementos

Data de Começo	Data de Término	Código CNP	Dosagem	Tratamento	Sintomas
0 Medicamentos/Suplementos					

[Novo Registo](#)

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Marisa Santos
Departamento DEISI
2021/2022

Após clicar no ícone do lixo, para conseguir eliminar o registo que pretende terá de confirmar o resto através do popup que irá aparecer. Basta clicar na tecla “OK”.

The screenshot shows the same page as before, but with a confirmation dialog box open. The dialog box has the text 'Tem a certeza que pretende apagar o registo?' and two buttons: 'OK' and 'Cancelar'. The trash icon in the table is now highlighted with a blue circle.

localhost:8080 diz

Tem a certeza que pretende apagar o registo?

[OK](#) [Cancelar](#)

Percurso Ficha Médica

Data de Atualização	Peso	IMC	Perímetro Braquial
19/06/2022	46.0	18.4	15.7

1 Alterações

[Novo Registo](#)

Medicamentos e Suplementos

Data de Começo	Data de Término	Código CNP	Dosagem	Tratamento	Sintomas
0 Medicamentos/Suplementos					

[Novo Registo](#)

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Marisa Santos
Departamento DEISI
2021/2022

9. Proceder ao registo de um medicamento/suplemento de um utente.

The screenshot shows the 'Medicamentos e Suplementos' section. It features a table with columns: Data de Começo, Data de Término, Código CNP, Dosagem, Tratamento, and Sintomas. The table is empty, showing '0 Medicamentos/Suplementos'. A blue arrow points to the 'Novo Registo' button below the table.

Percurso Ficha Médica

Data de Atualização	Peso	IMC	Perímetro Braquial
0 Alterações			

[Novo Registo](#)

Medicamentos e Suplementos

Data de Começo	Data de Término	Código CNP	Dosagem	Tratamento	Sintomas
0 Medicamentos/Suplementos					

[Novo Registo](#)

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Marisa Santos
Departamento DEISI
2021/2022

Clicar no botão “Novo Registo” referente aos Medicamentos e Suplementos. Efetuar o registo preenchendo todos os campos que são obrigatórios. No final clicar no botão “Novo Registo”.

Data de Término da toma do Medicamento/Suplemento

Código CNP: [Obter dados](#)

Código CNP do Medicamento/Suplemento

Nome:

Dosagem:

Dosagem do Medicamento/Suplemento (mg)

Posologia:

Posologia do Medicamento/Suplemento

Observações:

Observações do Medicamento/Suplemento

[Novo Registro](#)

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Marisa Santos
Departamento DEISI
2021/2022

[Nutrição](#)
[Registrar Utente](#)
[Listagem Utentes](#)
[Informações Suplementos/Medicamentos](#)

user1

Medicamento/Suplemento inserido com sucesso

Utente: Marisa Santos

Percurso Ficha Médica

Data de Atualização	Peso	IMC	Perímetro Braquial
19/06/2022	46.0	18.4	15.7

1 Alterações

[Novo Registro](#)

Medicamentos e Suplementos

Data de Começo	Data de Término	Identificador	Dosagem	Tratamento	Sintomas
20/06/2022	04/07/2022	1234567	12.0	3 vezes durante 2 dias	Adicionar

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Marisa Santos
Departamento DEISI
2021/2022

10. Adicionar um sintoma a um determinado medicamento/suplemento.

[Nutrição](#)
[Registrar Utente](#)
[Listagem Utentes](#)
[Informações Suplementos/Medicamentos](#)

user1

Medicamento/Suplemento inserido com sucesso

Utente: Marisa Santos

Percurso Ficha Médica

Data de Atualização	Peso	IMC	Perímetro Braquial
19/06/2022	46.0	18.4	15.7

1 Alterações

[Novo Registro](#)

Medicamentos e Suplementos

Data de Começo	Data de Término	Identificador	Dosagem	Tratamento	Sintomas
20/06/2022	04/07/2022	1234567	12.0	3 vezes durante 2 dias	Adicionar

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Marisa Santos
Departamento DEISI
2021/2022

Selecionar o sintoma e a duração do mesmo.

Nutrição Registrar Utente Listagem Utentes Informações Suplementos/Medicamentos user1

Sintomas

Sintoma:

Duração:

[Novo Sintoma](#)

Gravando:

Nutrição Registrar Utente Listagem Utentes Informações Suplementos/Medicamentos user1

Sintoma inserido com sucesso

Utente: Maria Santos

Percurso Ficha Médica

Data de Atualização	Peso	IMC	Perímetro Braquial
19/06/2022	46.0	18.4	15.7

1 Alterações

[Novo Registo](#)

Medicamentos e Suplementos

Data de Começo	Data de Término	Identificador	Dosagem	Tratamento	Sintomas
20/06/2022	04/07/2022	1234567	12.0	3 vezes durante 2 dias	Cólicas durante 2 dias/ocorrências Adicionar

1 Medicamentos/Suplementos

[Novo Registo](#)

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Maria Santos
Incorporado: 18/09/2022/10:02

11. Visualizar os detalhes de um registo de um medicamento/suplemento.

Nutrição Registrar Utente Listagem Utentes Informações Suplementos/Medicamentos user1

Sintoma inserido com sucesso

Utente: Maria Santos

Percurso Ficha Médica

Data de Atualização	Peso	IMC	Perímetro Braquial
19/06/2022	46.0	18.4	15.7

1 Alterações

[Novo Registo](#)

Medicamentos e Suplementos

Data de Começo	Data de Término	Identificador	Dosagem	Tratamento	Sintomas
20/06/2022	04/07/2022	1234567	12.0	3 vezes durante 2 dias	Cólicas durante 2 dias/ocorrências Adicionar

1 Medicamentos/Suplementos

[Novo Registo](#)

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Maria Santos
Incorporado: 18/09/2022/10:02

Nutrição Registrar Utente Listagem Utentes Informações Suplementos/Medicamentos user1

Medicamento/Suplemento

Data Início: 20/06/2022
Data de Início da toma do Medicamento/Suplemento

Data Término: 04/07/2022
Data de Término da toma do Medicamento/Suplemento

Código CNP: 6025429 [Obter dados](#)
Código CNP do Medicamento/Suplemento

Nome: Centrum Proteina Cart Chocolate

Dosagem: 12.0
Dosagem do Medicamento/Suplemento (mg)

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Mariana Santos
Departamento: DE-09
2021/09/22

12. Eliminar um registo de um medicamento/suplemento.

Nutrição Registrar Utente Listagem Utentes Informações Suplementos/Medicamentos user1

Sistema insendo com sucesso

Utente: Mariana Santos

Percurso Ficha Médica

Data de Atualização **Peso** **IMC** **Perimetro Braquial**

19/06/2022 46.0 18.4 15.7

1 Alterações

[Novo Registo](#)

Medicamentos e Suplementos

Data de Começo	Data de Término	Identificador	Dosagem	Tratamento	Sintomas
20/06/2022	04/07/2022	1234567	12.0	3 vezes durante 2 dias	Cólicas durante 2 dias/ocorrências Adicionar

1 Medicamentos/Suplementos

[Novo Registo](#)

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Mariana Santos
Departamento: DE-09
2021/09/22

13. Pesquisar por informações de um suplemento/medicamento. Para isso, basta utilizar o processo de filtragem utilizando o código CNP.

Nutrição Registrar Utente Listagem Utentes Informações Suplementos/Medicamentos user1

Informações de Suplementos/Medicamentos

Introduza o Código CNP: [Filtrar](#)

(A mostrar apenas os primeiros 100 resultados)

Código CNP	Nome	Quantidade	Forma de Apresentação	Nome da Marca	Princípio Ativo
6025429	Centrum Proteina Cart Chocolate	0	Pó alimentar		
6025445	Centrum Proteina Cart Morango	0	Pó alimentar		
6030296	Fresubin 3.2kcal Drink Baun-Caram 4x125ml	0	Solução oral		
6053173	Meritene Instant Comp F1 Pes/Ban/Mac350gx2 pó susp oral medida	0	Pó alimentar		
6053181	Meritene Instant Comp F1 Maca/Pera 350gx2 pó susp oral medida	0	Pó alimentar		
6053199	Meritene Cereal Instant Arroz Saq 300g X2 pó susp oral medida	0	Pó alimentar		
6053207	Meritene Cereal Instant Mult Saq 300g X2 pó susp oral medida	0	Pó alimentar		
6053215	Meritene Cereal Instant Cacao Sao 300g X2 pó susp oral medida	0	Pó alimentar		

Desenvolvido por: Carolina Lopes e Mariana Santos
Departamento: DE-09
2021/09/22