

# ER: Requirements Specification Component

---

Plataforma onde toda a comunidade do curso L.EIC pode discutir e apresentar as suas dúvidas relativas às diferentes cadeiras.

## A1: L.EIC Q&A

---

A nossa motivação para o projeto passará por auxiliar os alunos do curso de L.EIC criando uma plataforma que reúne num único local todas as dúvidas das várias unidades curriculares que constituem este curso.

Esta aplicação será útil para alunos e professores que terão a possibilidade de participar ativamente nesta plataforma de perguntas e respostas, categorizadas por unidade curricular.

Os utilizadores serão separados por perfis com diferentes permissões: convidados, alunos, docentes e administradores.

O perfil de convidado (*guest*), formado pelos utilizadores não autenticados, terá apenas acesso à leitura e pesquisa de perguntas e respostas.

O perfil de aluno, constituído pelos estudantes registados, terá a possibilidade de levantar questões (composta por título, descrição e associada a uma unidade curricular qualquer) e editar as mesmas, responder àquelas já levantadas e comentar respostas, visualizar e editar o seu perfil, votar em questões e respostas e receber notificações na própria plataforma e via e-mail. Associado a cada perfil existe uma pontuação que reflete os votos que acumula das suas intervenções.

O perfil de docente terá, além das permissões descritas anteriormente, a possibilidade de aceitar ou rejeitar respostas às questões colocadas pelos utilizadores relativas às unidades curriculares que lecionam, com o objetivo de validar a informação no sistema.

Por último, o perfil de administrador terá acesso completo e privilégios de modificação: eliminar e bloquear contas, gerir todas as questões e respostas, criar unidades curriculares e associar docentes a estas (uma unidade curricular pode ser composta por vários docentes e um docente pode pertencer a várias unidades curriculares).

Inicialmente as questões serão apresentadas por ordem decrescente de classificação. No entanto, qualquer utilizador poderá utilizar a barra de pesquisa ou selecionar uma unidade curricular em específico de forma a encontrar a informação pretendida.

Os utilizadores autenticados serão notificados sempre que obtiverem uma resposta a uma questão que criaram; comentário, aceitação ou rejeição de uma resposta; bloqueio de conta.

Os objetivos do projeto são assim reunir, filtrar, esclarecer as dúvidas e validar as respostas dos estudantes de L.EIC!

---

## A2: Actors and User stories

---

Este artefacto contém as especificações de cada Ator e as suas respetivas *User stories*.

### 1. Actors

Para a nossa plataforma L.EIC Q&A, os atores estão representados na figura 1 e a respetiva descrição de cada um deles encontra-se na tabela 1.

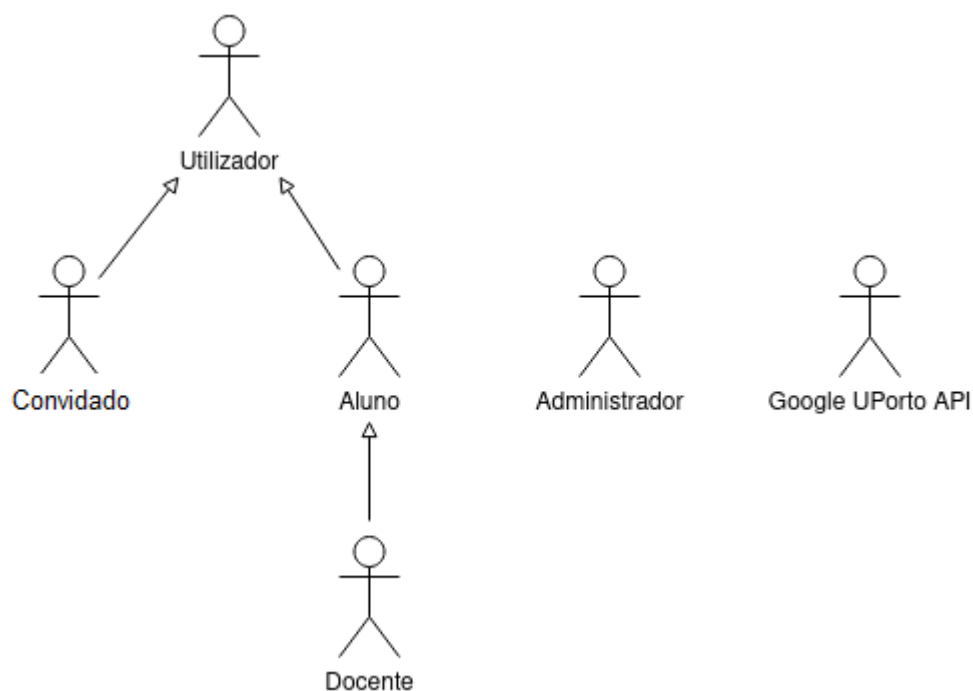


Figura 1: Atores do L.EIC Q&A

Perfis	Descrição
Utilizador	Utilizador genérico que tem acesso à leitura e pesquisa de perguntas e respostas
Convidado	Utilizador não autenticado que tem a possibilidade de se registar na plataforma
Aluno	Utilizador autenticado que pode colocar questões, responder e comentar sobre as questões já colocadas, visualizar e editar o seu perfil e votar em questões e respostas
Docente	Utilizador autenticado que tem a permissão de aceitar e rejeitar respostas colocadas pelos utilizadores relativas às unidades curriculares que lecionam
Administrador	Utilizador autenticado que tem a responsabilidade de gerir os utilizadores, as questões e as respostas presentes na plataforma, criar unidades curriculares e associar docentes a essas mesmas
Google UPorto API	API externa que dá a possibilidade de um Utilizador registar-se ou autenticar-se na plataforma via conta google da UPorto

Tabela 1: Descrição dos atores do L.EIC Q&A

## 2. User Stories

Na plataforma L.EIC Q&A iremos considerar os *User stories* descritos nas tabelas abaixo.

### 2.1. Utilizador

Identificador	Nome	Prioridade	Descrição
US01	Ver Página Inicial	Alta	Como <i>Utilizador</i> , eu quero aceder à página inicial para ver uma pequena apresentação da plataforma

Identificador	Nome	Prioridade	Descrição
US02	Ver Sobre	Alta	Como <i>Utilizador</i> , eu quero aceder à página Sobre para ver a informação sobre a plataforma e seus criadores
US03	Consultar FAQ	Alta	Como <i>Utilizador</i> , eu quero aceder à página FAQ para ver perguntas frequentes sobre as funcionalidades da plataforma
US04	Consultar Contactos	Alta	Como <i>Utilizador</i> , eu quero aceder à página Contactos para conseguir comunicar com os criadores
US05	Pesquisar por palavras chave	Alta	Como <i>Utilizador</i> , eu quero pesquisar questões através de palavras chaves para rapidamente encontrar o que procuro
US06	Filtrar por unidade curricular	Alta	Como <i>Utilizador</i> , eu quero filtrar questões por unidades curriculares para encontrar mais facilmente o que procuro

Tabela 2: User stories do Utilizador

## 2.2. Convidado

Identificador	Nome	Prioridade	Descrição
US11	Autenticar	Alta	Como <i>Convidado</i> , eu quero autenticar-me na plataforma para poder aceder a funcionalidades privilegiadas
US12	Registar	Alta	Como <i>Convidado</i> , eu quero registar-me na plataforma para poder autenticar-me na plataforma
US13	Autenticar por Google UPorto API	Baixa	Como <i>Convidado</i> , eu quero autenticar-me na plataforma através da conta google UPorto para poder aceder a funcionalidades privilegiadas mais facilmente
US14	Registar por Google UPorto API	Baixa	Como <i>Convidado</i> , eu quero registar-me na plataforma através da conta google UPorto para poder autenticar-me na plataforma mais facilmente

Tabela 3: User stories do Guest

## 2.3. Aluno

Identificador	Nome	Prioridade	Descrição
US21	Terminar sessão	Alta	Como <i>Aluno</i> , eu quero terminar sessão para deixar de estar autenticado na plataforma
US22	Criar uma questão	Alta	Como <i>Aluno</i> , eu quero adicionar uma questão na plataforma para esclarecer a minha dúvida
US23	Editar uma questão	Alta	Como <i>Aluno</i> , eu quero editar uma questão que criei na plataforma para poder atualizar a minha dúvida
US24	Responder a uma questão	Alta	Como <i>Aluno</i> , eu quero responder a questões para tentar solucionar a questão de outro Utilizador

Identificador	Nome	Prioridade	Descrição
US25	Comentar uma resposta	Alta	Como <i>Aluno</i> , eu quero comentar respostas de outros utilizadores para dar a minha opinião ou acrescentar informação sobre as mesmas
US26	Votar numa questão e resposta	Alta	Como <i>Aluno</i> , eu quero votar em questões e respostas de outros utilizadores para distinguir as intervenções que considero mais pertinentes
US27	Visualizar perfil	Alta	Como <i>Aluno</i> , eu quero visualizar o meu perfil para ver as minhas informações pessoais e questões colocadas
US28	Editar perfil	Alta	Como <i>Aluno</i> , eu quero editar o meu perfil para atualizar as minhas informações pessoais
US29	Receber notificações	Média	Como <i>Aluno</i> , eu quero receber notificações para saber quando recebo uma resposta à minha questão, a minha resposta é aceite, rejeitada ou comentada e quando a minha conta é bloqueada

Tabela 4: User stories do Aluno

## 2.4. Docente

Identificador	Nome	Prioridade	Descrição
US31	Aceitar respostas	Alta	Como <i>Docente</i> , eu quero ter a possibilidade de aceitar respostas das questões sobre as unidades curriculares que leciono para validar a resposta
US32	Rejeitar respostas	Alta	Como <i>Docente</i> , eu quero ter a possibilidade de rejeitar respostas das questões sobre as unidades curriculares que leciono para invalidar a resposta

Tabela 5: User stories do Docente

## 2.5. Administrador

Identificador	Nome	Prioridade	Descrição
US41	Bloquear conta	Alta	Como <i>Administrador</i> , eu quero bloquear a conta de um utilizador para o impedir de aceder à plataforma por um determinado período de tempo limitado
US42	Eliminar conta	Alta	Como <i>Administrador</i> , eu quero eliminar a conta de um utilizador para o impedir de aceder à plataforma de forma definitiva
US43	Criar unidades curriculares	Alta	Como <i>Administrador</i> , eu quero criar unidades curriculares para gerir as categorias das questões
US44	Associar docentes a unidades curriculares	Alta	Como <i>Administrador</i> , eu quero associar unidades curriculares a docentes para identificar os responsáveis pelas mesmas

Identificador	Nome	Prioridade	Descrição
US45	Eliminar questões, respostas e comentários	Alta	Como <i>Administrador</i> , eu quero eliminar questões, respostas e comentários para manter a plataforma livre de conteúdo inapropriado

Tabela 6: User stories do Administrador

### 3. Supplementary Requirements

Secção que inclui regras de negócio, requisitos técnicos e restrições no projeto.

#### 3.1. Business rules

Uma regra do negócio define ou restringe aspetos da plataforma com a intenção de definir a estrutura e a forma como influencia o comportamento da mesma.

Identificador	Nome	Descrição
BR01	Próprias intervenções	Um utilizador tem a possibilidade de responder ou comentar as suas intervenções, no entanto é impedido de votar nestas
BR02	Data de questões	Um utilizador só pode colocar questões na plataforma após ter aderido à mesma
BR03	Data de respostas	A data de uma resposta tem que ser sempre superior à data da respetiva questão
BR04	Eliminação de questões	Quando uma questão é eliminada, todas as suas respostas também são eliminadas
BR05	Eliminação de respostas	Quando uma resposta é eliminada, todos os seus comentários também são eliminados
BR06	Eliminação de unidades curriculares	Ainda que uma unidade curricular seja eliminada, as questões relativas a essa permanecem na plataforma
BR07	Eliminação de contas	Quando uma conta é eliminada as questões, respostas e comentários efetuados por esse utilizador permanecem na plataforma de forma anónima

Tabela 7: Regras de negócio do L.EIC Q&A

#### 3.2. Technical requirements

Os requisitos técnicos referem-se aos aspetos técnicos a que a plataforma deve atender, por exemplo, problemas relacionados com o desempenho, a confiabilidade e a disponibilidade.

Os três requisitos técnicos mais críticos no nosso projeto estão apresentados na tabela abaixo.

Identificador	Nome	Descrição
TR01	Disponibilidade	<b>A plataforma deve estar disponível 24 horas. É um requisito crítico pois um utilizador pode necessitar de colocar uma dúvida a qualquer hora</b>

Identificador	Nome	Descrição
TR02	Acessibilidade	A plataforma deve garantir que qualquer utilizador consegue navegar na plataforma independentemente do explorador que utilize
TR03	Usabilidade	A plataforma deve ser simples e fácil de usar. O L.EIC Q&A deve ser desenhado para que todos os utilizadores, com ou sem experiência técnica, possam usufruir desta plataforma
TR04	Desempenho	A plataforma deve ter uma resposta rápida de forma a não causar falta de interesse da parte do utilizador
TR05	Aplicação Web	<b>A plataforma deve ser aplicada como aplicação web com páginas dinâmicas (HTML5,JavaScript,CSS3 e PHP). É um requisito crítico pois é importante que a plataforma L.EIC Q&amp;A seja de fácil acesso para qualquer pessoa sem ser necessário a instalação de aplicações específicas ou software, adotando assim tecnologias web standard</b>
TR06	Base de dados	O sistema de gestão e base de dados a ser usado deve ser PostgreSQL
TR07	Segurança	<b>A plataforma tem um sistema de autenticação com o intuito de garantir que um utilizador é identificado e de proteger a informação confidencial do mesmo. É um requisito crítico pois garante as componentes de privacidade e segurança dos dados</b>
TR08	Robustez	A plataforma deve estar preparada para continuar em funcionamento sempre que ocorram erros
TR09	Escalabilidade	A plataforma deve estar preparada para lidar com o crescimentos do número de utilizadores e das suas ações
TR10	Ética	A plataforma deve respeitar princípios éticos no desenvolvimento de software (informação pessoal dos utilizadores não deve ser guardada ou partilhada sem o conhecimento dos mesmos)

Tabela 8: Requisitos Técnicos do L.EIC Q&A

### 3.3. Restrictions

Uma restrição tem como objetivo limitar os aspetos inerentes à realização da plataforma.

Identificador	Nome	Descrição
C01	Prazo de entrega	A plataforma deverá estar operacional antes do início do ano letivo para que os utilizadores possam colocar as suas questões num único local partilhado assim que as aulas comecem

Tabela 9: Restrições L.EIC Q&A

## A3: Information Architecture

Este artefacto apresenta uma breve visão geral da arquitetura de informação do sistema a desenvolver. Pretende identificar o conteúdo, mostrar como este é organizado, disponibilizado e apresentado com o objetivo de ajudar os utilizadores a encontrar informação e completar tarefas.

Este artefacto é constituído por dois elementos:

1. Um *Sitemap* que define a organização da informação por páginas e a navegação entre estas;
2. Um conjunto de *Wireframes* que definem o conteúdo, funcionalidade e organização de cada página.

## 1. Sitemap

O sistema da plataforma L.EIC Q&A está organizado em cinco áreas principais: as páginas que fornecem informação geral sobre o sistema (Páginas Estáticas), as páginas que permitem a autenticação dos utilizadores no sistema (páginas de autenticação), as páginas que são usadas para explorar e aceder às questões (Biblioteca de Questões), as páginas que são relativas à informação de utilizadores registados (Páginas do Utilizador Autenticado) e as páginas com funcionalidades de administração (Páginas de Administrador).

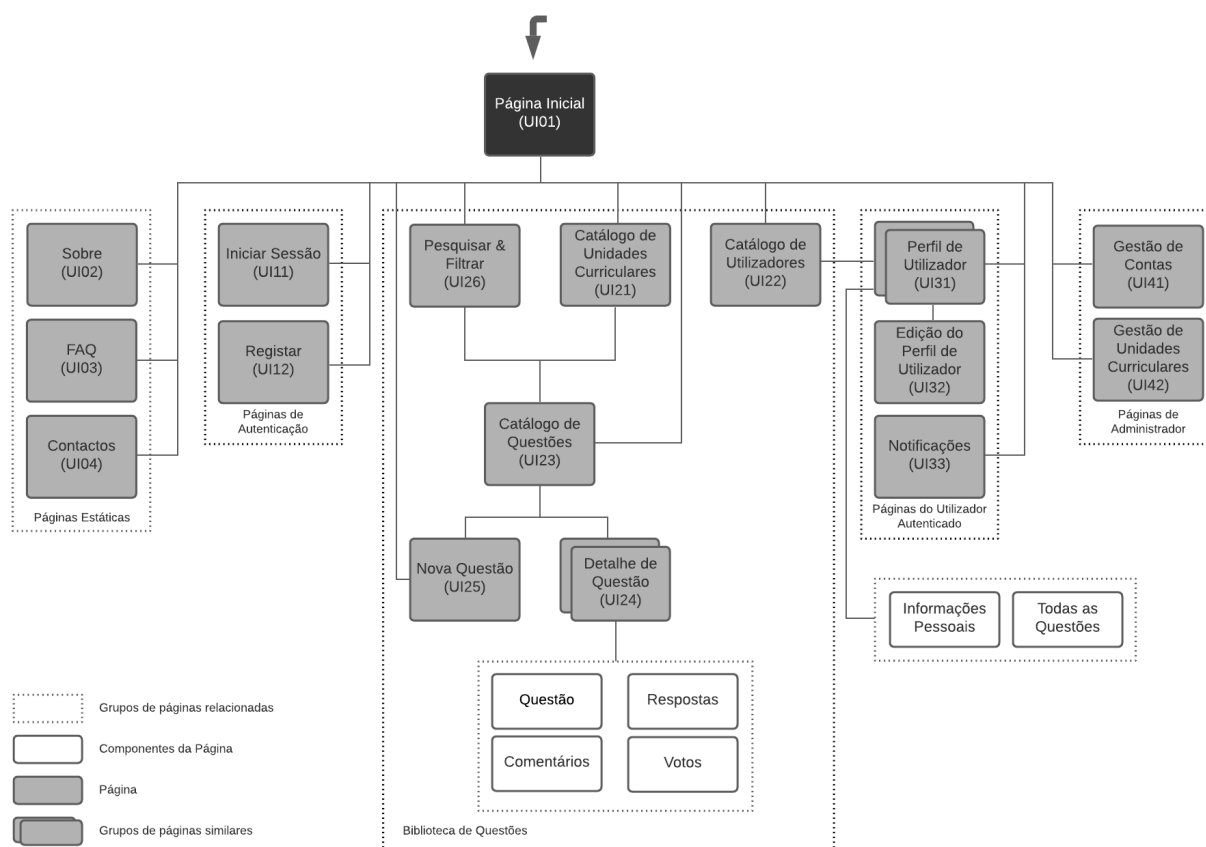
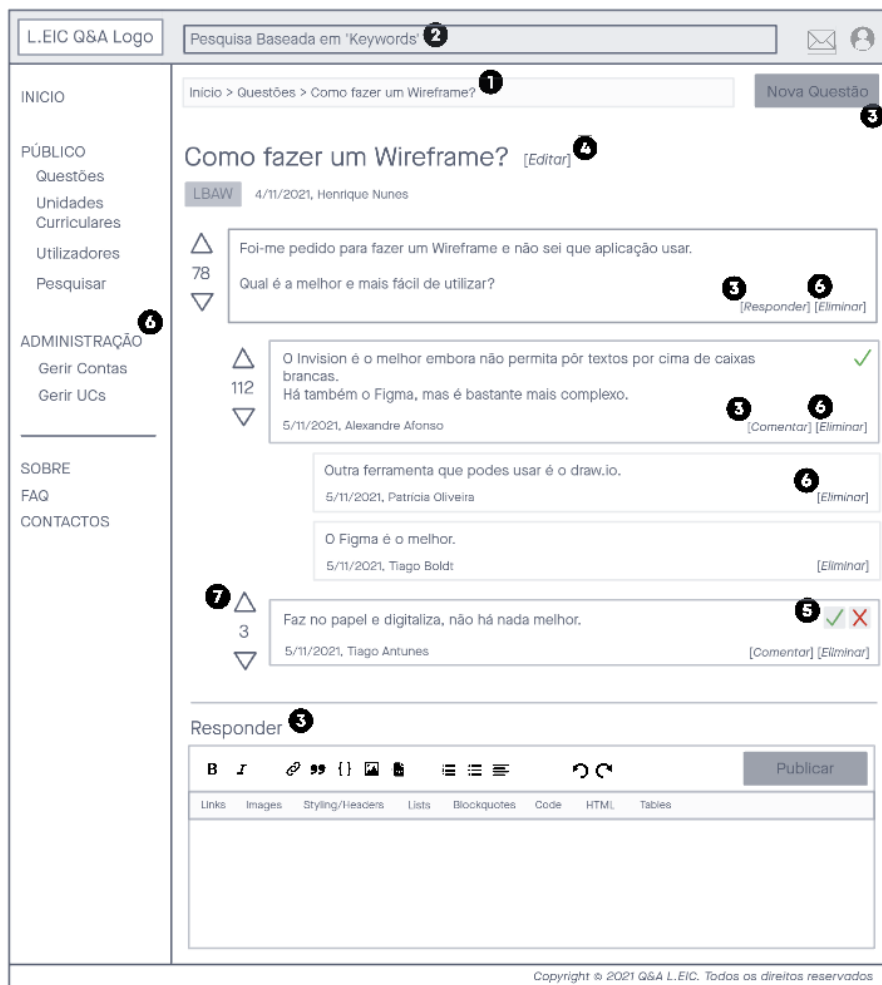


Figure 2: L.EIC Q&A sitemap

## 2. Wireframes

Para o sistema do L.EIC Q&A são representados os *Wireframes* da página de detalhe de questão (UI24) e da página de perfil de utilizador (UI31) pelas figuras 3 e 4, respetivamente.

### UI24: Detalhe de Questão



- 1 Breadcrumbs para auxiliar a navegação
- 2 Acesso direto à pesquisa por palavras chave
- 3 Criar questão, responder e comentar disponível apenas para utilizadores registados
- 4 Editar só disponível para o criador da questão
- 5 Validação de uma resposta apenas disponível para docentes da categoria da questão
- 6 Eliminar e opções de gestão apenas disponíveis para administradores
- 7 Votação disponível para todos os utilizadores registados exceto para o responsável da intervenção

Figure 3: Wireframe da página Detalhe de Questão (UI24)

## UI31: Perfil de Utilizador



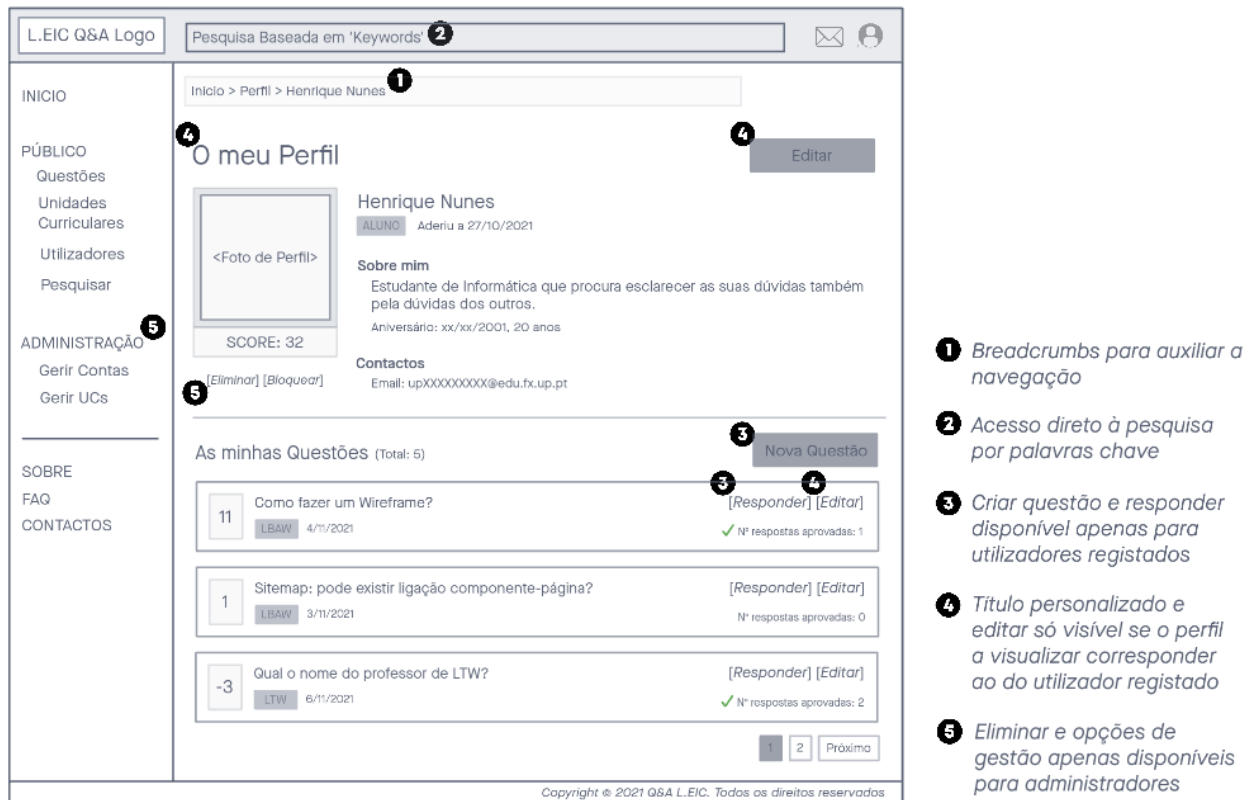


Figure 4: Wireframe da página Perfil de Utilizador (UI31)

## Revision history

Sendo esta a primeira submissão, nenhuma alteração digna de histórico foi realizada.

GROUP2185, 06/11/2021

- Alexandre Afonso, [up201805455@fc.up.pt](mailto:up201805455@fc.up.pt)
- Henrique Nunes, [up201906852@fe.up.pt](mailto:up201906852@fe.up.pt)
- Patrícia Oliveira, [up201905427@fe.up.pt](mailto:up201905427@fe.up.pt)
- Tiago Antunes, [up201805327@fc.up.pt](mailto:up201805327@fc.up.pt) (Editor)