

André Butuc (103530), João de Campos (103426), Luca Pereira (97689), Tiago Carvalho (104142)
Turma P3, v2020-11-2.

RELATÓRIO LAB-2

Análise funcional com casos de uso

1 Introdução

Este relatório apresenta uma análise funcional do *Reddit*, no contexto do Lab 2 de MAS.

1.1 O conceito do produto

Para o/a:	Utilizador de todo o tipo.
Que apresenta:	Um ambiente que possibilita a partilha de conteúdo e criatividade, servindo também como suporte para a criação de comunidades com gostos semelhantes.
O produto:	Plataforma social, com uma interface simplista, que conecta diferentes utilizadores através de comunidades, servindo estas, consoante a temática, como local de partilha de informação.
Que:	Sendo muito popular, apresenta uma diversidade imensa de utilizadores e comunidades.
Ao contrário de:	Quora, Guizmo Media Group e 9GAG.
O nosso produto:	Permite ao utilizador ser genuíno e ser criativo. A liberdade de expressão é extremamente motivada, havendo poucas restrições relativamente a conteúdos “sensíveis”. O Reddit também implementou um sistema de recompensa (pontos de karma) para motivar os seus utilizadores a serem Redditors exemplares.

Tabela 1: Conceito do produto.

2 Casos de utilização

2.1 Visão geral

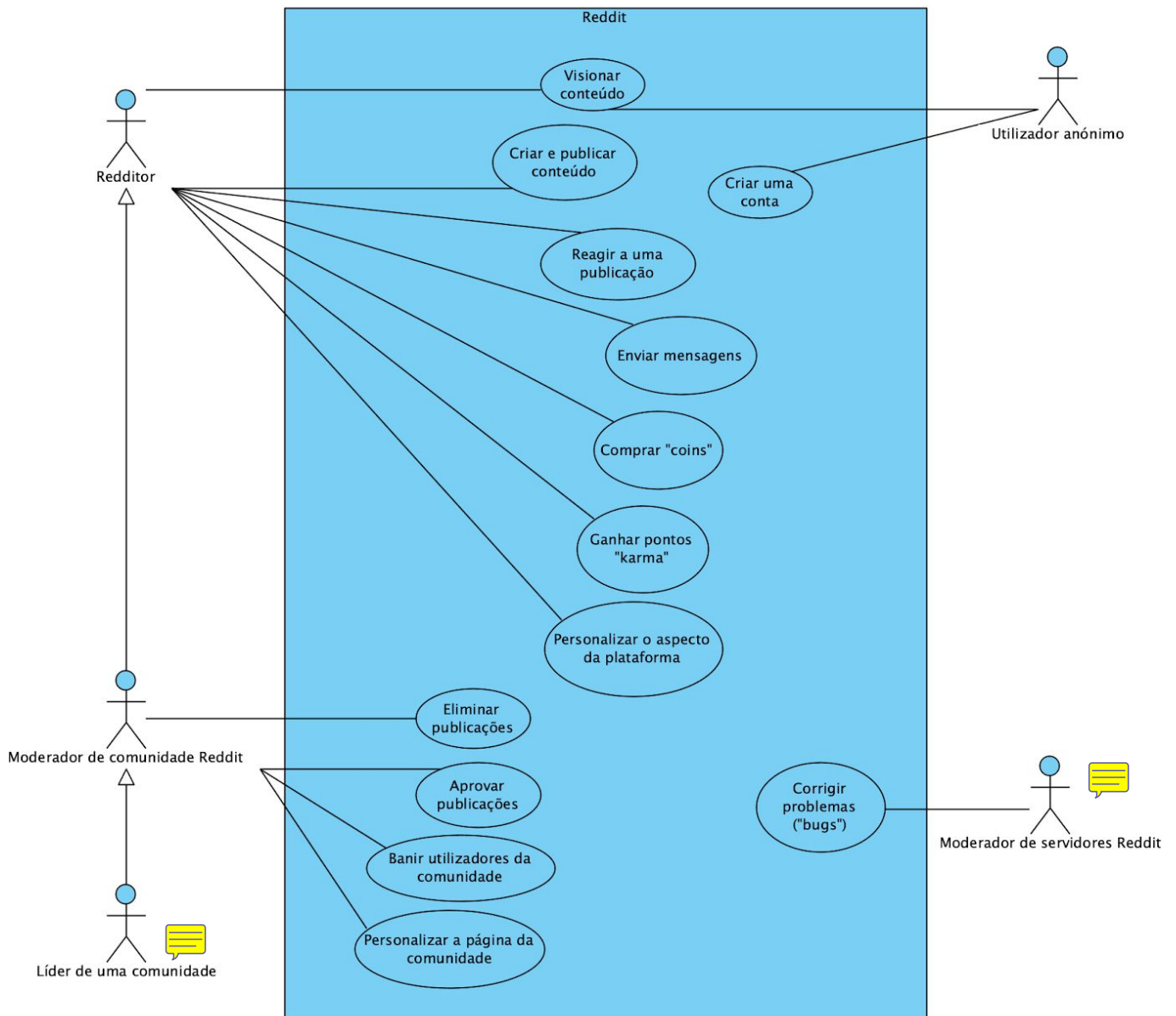


Diagrama de Casos de Utilização do Sistema Informático Reddit.

2.2 Atores

Ator	Papel no sistema
Utilizador anónimo	Utilizador sem registo no site que tem a possibilidade de visionar o conteúdo do mesmo.
Redditor	Utilizador com registo no site que publica conteúdo e reage (comentando e votando).
Moderador de comunidade Reddit	Utilizador eleito pelo líder da comunidade que contribui, juntamente com outros moderadores, para a manutenção da comunidade Reddit, podendo eliminar publicações desadequadas (como spam, conteúdo proibido, etc), personalizar a página da comunidade (manipulando o CSS) e aperfeiçoar o filtro spam implementado pelo líder.
Líder de uma comunidade	Utilizador que cria uma comunidade temática, que redige normas e regras que deverão ser seguidas pelos membros da comunidade e que personaliza e edita a aparência da página da sua comunidade.
Moderador de servidores Reddit	Funcionário que acede ao site para verificar se existe alguma ocorrência fora do normal, corrigindo-a se necessário. Será este que fará a manutenção dos servidores.



Tabela 2: Atores do sistema.


2.3 Descrição dos casos de utilização

ID	Caso de utilização	Sinopse
1.1	Visionar conteúdo	O utilizador abre o Reddit e acede à página inicial onde poderá ver as publicações que se encontram em trending e o “top broadcaster”, também pode, utilizando a barra de navegação, aceder a diferentes comunidades Reddit, estando disponível o seu conteúdo.
1.2	Criar e publicar conteúdo	O Redditor acede à área “Create post”, onde poderá escolher a comunidade onde deseja publicar, escrever o título e consoante a sua publicação (se é um post, uma imagem, link) colocar o conteúdo principal da publicação. Ao clicar “Post” a sua publicação fica pública e disponível a toda comunidade Reddit.
1.3	Criar uma conta	Qualquer utilizador anónimo pode criar um perfil no Reddit, tornando-se assim um <i>redditor</i> , onde para além de facultar as suas credenciais (um email e uma password) pode também escolher uma imagem de perfil, escolher um <i>nickname</i> e partilhar os seus contactos pessoais, como, por exemplo, um blog. A criação de uma conta dá ao utilizador uma grande quantidade de novos serviços.
1.4	Reagir a uma publicação	O Redditor pode reagir a qualquer publicação, contribuindo com o seu comentário ou voto (podendo este ser <i>upvote</i> ou <i>downvote</i>), também pode salvar a publicação ou até mesmo partilhá-la. Se realmente gostar da publicação, o Redditor pode oferecer um prémio temático ao criador da publicação.
1.5	Enviar mensagens	Os Redditors podem comunicar entre si através de um <i>chat</i> , seja entre dois utilizadores ou em grupos de utilizadores pertencentes a <i>subreddits</i> (comunidades Reddit).
1.6	Comprar “Coins”	Os utilizadores registados podem usar dinheiro real para adquirirem “Coins”, estas podem ser utilizadas para comprar prémios que podem depois ser utilizados para premiar comentários ou posts que o utilizador ache merecedores.
1.7	Ganhar pontos <i>karma</i>	Sempre que o utilizador registado contribua para a comunidade, por exemplo comentando em posts, este recebe pontos de karma. Estes pontos ainda que não possam ser utilizados para adquirir qualquer serviço extra no sistema, são valorizados pelos utilizadores como motivo de orgulho, incentivando assim outros utilizadores a contribuírem também para a comunidade. Estes pontos podem ser perdidos quando, por exemplo, um comentário recebe uma <i>ratio</i> muito grande de downvotes para upvotes, ou por simples inatividade.

1.8	Personalizar o aspecto da plataforma	Os utilizadores registados podem personalizar a plataforma, por exemplo, alterando a maneira como os posts aparecem no seu feed ou trocando a visualização da interface entre modo diurno ou noturno.
2.1	Eliminar publicações	O moderador de uma comunidade Reddit pode eliminar publicações que não respeitem as normas da comunidade ao se dirigir à publicação-alvo e eliminá-la, podendo ou não justificar a eliminação.
2.2	Aprovar publicações	O moderador de uma comunidade Reddit tem a autorização de aprovar publicações que foram colocadas em espera pelo filtro <i>spam</i> ao dirigirem-se à secção <i>spam</i> da comunidade, selecionarem a publicação e aprová-la.
2.3	Banir utilizadores da comunidade	O moderador de uma comunidade Reddit ao observar a constante violação das normas por parte de um membro da comunidade pode expulsá-lo e baní-lo.
2.4	Personalizar a página da comunidade	O moderador de uma comunidade Reddit tem acesso a um espaço de personalização da página da comunidade, podendo usar os seus conhecimentos de CSS para alterar ou adicionar elementos da página.
3.1	Corrigir problemas (<i>bugs</i>)	O moderador do servidor Reddit acede ao painel de administração para verificar se todas as funcionalidades do Reddit estão a funcionar devidamente. Caso não estejam, este toma ação e corrige o código de modo a que a falha desapareça.

Tabela 3: Lista de casos de utilização do sistema.

2.3.1 CaU 1.2 Criar e publicar conteúdo

Caso de utilização	1.2: Criar e publicar conteúdo
Versão:	Iteração 1 v2020-11-01
Propósito:	O Redditor utiliza esta função com o objetivo de criar e publicar um post numa comunidade Reddit de forma a que os outros utilizadores da plataforma digital possam interagir com o seu post. O conteúdo pode ser um texto, uma imagem, um vídeo, um link, uma votação, entre outros.
Pré-condições:	O utilizador precisa de ter feito previamente o seu registo no Reddit (possuir uma conta Reddit).
Sequência típica	<p>1. Entrar na plataforma</p> <p>O utilizador acede à plataforma digital através do seu smartphone, computador, tablet ou qualquer outro meio que possibilite o acesso ao website ou à aplicação móvel do Reddit.</p> <p>2. Efetuar o login na conta de utilizador</p> <p>Para criar conteúdo, é necessário que o utilizador possua uma conta registada no Reddit. Deste modo, o utilizador deve entrar na sua conta a partir dos dados da mesma (email ou <i>username</i> e <i>password</i>).</p> <p>3. Aceder à área “Create Post”</p> <p>O Redditor, já com a sua conta inserida, acede à área “Create Post”, normalmente representada por um pequeno lápis e que se encontra no canto superior esquerdo do website ou no <i>footer</i> da aplicação.</p> <p>4. Inserir o conteúdo do post e um título</p> <p>Este passo, já depende mais das intenções do Redditor, pois este pode criar vários tipos de conteúdo. Ao aceder à área “Create Post”, o Redditor pode escolher entre uma grande variedade de ações. Primeiramente, este escolhe em que comunidade Reddit pretende realizar o post. Depois, o utilizador escolhe que tipo de conteúdo pretende criar (texto, imagem, vídeo, link, votação, ...). Após isso o Redditor termina o seu post, adicionando-lhe um título e adicionando-lhes as características que desejar (ex. NSFW: “Not Safe For Work”).</p> <p>5. Clicar em “Post”</p> <p>Ao clicar em post, o utilizador publica o seu post na plataforma e os outros utilizadores poderão interagir com o post votando, comentando, partilhando, etc.</p>
Sequências alternativas:	<p>Passo 2: Criar uma conta</p> 

	<p>Caso o utilizador não possua uma conta, pode obtê-la gratuitamente clicando no botão “Sign Up” e registando-se.</p> <p>Passo 4: Aceder aos rascunhos e escolher um dos rascunhos guardados</p> <p>O utilizador clica em “Drafts”, acedendo assim aos rascunhos que este já tinha guardado. Após isso escolhe, entre os rascunhos, aquele que pretende editar.</p>
Requisitos especiais:	<p>[Usabilidade] O campos de texto livre devem suportar texto com hipermedia, inserido com o apoio de um <i>widget</i> com opções para formatar o texto e colocar hiperligações.</p> <p>[Usabilidade] A escolha de ficheiros do sistema de ficheiros deve suportar <i>drag-and-drop</i> para a página.</p> <p>[Usabilidade] A área “Create Post” deve incluir um widget que permite a criação de um “poll” e algumas dicas de como criar um “poll” melhor.</p>
Aspetos em aberto:	Em caso do utilizador realizar um post sem intenção: dá para reverter a ação? Dá para eliminar o post de imediato?

Tabela 4: CaU 1.2: Criar uma publicação.

2.3.2 CaU 1.4 Reagir a uma publicação

Caso de utilização	1.4: Reagir a uma publicação
Versão:	Iteração 1 v2020-11-01
Propósito:	O Redditor utiliza esta função, para mostrar o seu feedback em relação a uma determinada publicação. Caso o feedback seja positivo, o Redditor clica no botão “upvote”, caso seja negativo, o Redditor clica no botão “downvote”. O feedback, quer positivo, quer negativo, pode ainda ser dado através de um comentário na publicação.
Pré-condições:	O utilizador precisa de ter feito previamente o seu registo no Reddit (possuir uma conta Reddit).
Sequência típica	<p>1. Entrar na plataforma</p> <p>O utilizador acede à plataforma digital através do seu smartphone, computador, tablet ou qualquer outro meio que possibilite o acesso ao website ou à aplicação móvel do Reddit.</p> <p>2. Efetuar o login na conta de utilizador</p> <p>Para reagir a uma publicação, o Redditor precisa de entrar na sua conta utilizando o seu e-mail e password, ou simplesmente utilizando as contas Google ou Apple previamente associadas.</p> <p>3. Aceder à página desejada do Reddit</p> <p>Uma vez feito o login, o Redditor vai ser direcionado para a página principal do Reddit, onde lhe serão apresentados posts (que são descritos pelo algoritmo do Reddit como “do interesse do utilizador”), aos quais vai poder reagir como quiser. A página inicial pode também ser organizada de várias maneiras usando vários filtros, que vão ajudar a apresentar apenas os posts de maior interesse. Caso o utilizador esteja à procura de um assunto mais específico pode também procurar por posts que o abordam na barra “Search”.</p> <p>4. Reagir (“upvote” e “downvote”)</p> <p>Uma vez visto o post e caso o utilizador esteja inclinado a partilhar o seu feedback, este deverá clicar num dos botões proporcionados pelo próprio Reddit (“upvote” para dar a saber que gostou do post e “downvote” para dar a saber que não gostou do post).</p>
Sequências alternativas:	<p>Passo 2: Criar uma conta</p> <p>Caso o utilizador não possua uma conta, terá de criar uma utilizando um e-mail e password ou associando uma conta Google ou Apple já existentes.</p>

	<p>Passo 4: Reagir (escrever comentário)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aceder à secção dos comentários: Caso os botões acima falados não sejam o suficiente para expressar a sua opinião sobre o post, o Redditor deve aceder à secção dos comentários onde se encontram vários comentários dos vários utilizadores. 2. Redigir o comentário: Uma vez na secção dos comentários o Redditor deve redigir o seu próprio comentário com tudo aquilo que deseja partilhar. 3. Publicação do comentário: Após o comentário ter sido escrito, o Redditor deve clicar no botão “Comment”, que fará com que este seja publicado e passe a estar visível a todos os utilizadores do Reddit.
Requisitos especiais:	<p>[Usabilidade] O campo de texto livre deve suportar texto com hipermedia, inserido com o apoio de um <i>widget</i> com opções para formatar hiperligações.</p> <p>[Usabilidade] O campo de texto livre deve incluir as várias opções de formatação de texto.</p>
Aspetos em aberto:	<p>Em caso do utilizador publicar um comentário sem querer: dá para reverter a ação? Dá para eliminar o comentário de imediato?</p> <p>Será que o botão de “upvote” na aplicação móvel está acessível?</p>

Tabela 5: CaU 1.4: Reagir a uma publicação.

3 Requisitos de Sistema

3.1 Requisitos de usabilidade

Refª	Requisito de interface e usabilidade	CaU relacionados
RInt.1	Usar fontes e cores que facilitem a legibilidade da informação. O texto deve ser legível a 1m do ecrã(website) e 50 cm(app).	Todos.
RInt.2	A plataforma deve ser <i>beginner friendly</i> , simples e intuitiva não colocando entraves a novos utilizadores.	Todos
RInt.3	A plataforma deve poder conectar-se e trocar informações com outros sistemas de informação (por exemplo: redes sociais como <i>Facebook</i>).	CaU 1.3
RInt.4	A plataforma deve ter um mecanismo de censura de conteúdos explícitos, seja para utilizadores menores de idade ou para utilizadores que voluntariamente não queiram visualizar os mesmos.	CaU 1.1 e 1.2

Tabela 6: Requisitos de usabilidade.

3.2 Requisitos de desempenho

Refª	Requisito de desempenho	CaU relacionados
RDes.1	A velocidade à qual o conteúdo do site renderiza deve ser sempre a melhor possível (constante progresso de eficácia).	Todos
RDes.2	A velocidade à qual a API do Reddit devolve resultados (ex: resposta à ativação do botão “Upvote”) deve ser sempre a melhor possível (constante progresso de eficácia).	Todos

RDes.3	O tempo que o <i>browser</i> demora a receber o primeiro byte do servidor tem que ser o mínimo possível.	Todos
--------	--	-------

Tabela 7: Requisitos de desempenho.

3.3 Requisitos de segurança e integridade de dados



Refª	Requisito de segurança, privacidade e integridade de dados	CaU relacionados
RSeg.1	A plataforma deve proteger e encriptar todos os dados sensíveis e privados dos utilizadores.	CaU 1.3 , 1.5 e 1.6
RSeg.2	A plataforma deve desconectar um utilizador inativo (<i>session timeout</i>) de maneira a prevenir, por exemplo, ataques DoS (denial of service).	Todos
RSeg.3	A plataforma deve ter um forte sistema de autenticação e autorização de maneira a prevenir roubo de identidade.	CaU 1.3
RSeg.4	O sistema deve validar todos os inputs, pelo seu tipo, comprimento e formato (constrain, reject and sanitise principles), de maneira a prevenir por exemplo <i>cross-site scripting</i> .	Todos

Tabela 8: Requisitos de segurança e integridade de dados.

3.4 Requisitos de interface com sistemas externos e restrições de operação

Refª	Requisito de interface com sistemas externos e com ambientes de execução	CaU relacionados
RSeg.1	Utilização do motor de base de dados PostgreSQL.	Todos
RSeg.2	Utilização do software RabbitMQ para processamento <i>offline</i> .	Todos
RSeg.3	Utilização dos servidores Amazon Web Services.	Todos
RSeg.4	Utilização do <i>software open-source</i> HAProxy	Todos

Tabela 9: Requisitos de interface com sistemas externos e restrições de operação.