
Relatório de Especificação: Análise de Requisitos

[Os comentários (a verde) e conteúdo demonstrativo incluídos no modelo do relatório devem ser removidos na versão final. O documento está formatado para impressão em frente-e-verso.]

Projeto: CloudFit

Grupo: Grupo G404
Dinis Cruz (nº 93080)
Francisca Barros (nº 93102)
Lucas Sousa (nº 93019)
Pedro Bastos (nº93150)

Data de preparação: Aveiro, 18 de março de 2019

Circulação: Docentes e Discentes de MAS.

Controlo de versões

Quando?	Responsável	Alterações significativas
18/03/2019	Francisca Barros	Preenchimento do capítulo 2 – <i>Caracterização dos Processos de Trabalho</i>
18/03/2019	Pedro Bastos e Dinis Cruz	Preenchimento do capítulo 3 – <i>Cenários de Utilização do Sistema</i> (visão geral e casos de utilização)
20/03/2019	Todos	Preenchimento do capítulo 1 - <i>Introdução</i>
20/03/2019	Francisca Barros e Lucas Sousa	Atualização dos diagramas incluídos.

Índice

1	Introdução	6
1.1	Propósito do relatório	6
1.2	Âmbito	6
1.3	Metodologia de levantamento de requisitos	6
2	Caraterização dos processos de trabalho	7
2.1	Caraterização funcional dos processos de trabalho	7
2.2	Regras do negócio	9
2.3	Normas específicas e aspetos legais do domínio	9
3	Cenários de utilização do sistema	10
3.1	Visão geral	10
3.2	Atores	11
3.3	Descrição dos casos de utilização	12
3.3.1	Pacote xxx	12
3.3.2	Pacote yyy	12
3.4	Requisitos funcionais transversais	13
4	Modelo da informação do domínio	14
5	Atributos de qualidade	15
5.1	Requisitos de usabilidade	15
5.2	Requisitos de desempenho	15
5.3	Requisitos de segurança e integridade dos dados	16
5.4	Requisitos de documentação	16
6	Requisitos adicionais	17
6.1	Requisitos de interface com sistemas externos e com ambientes de execução	17
6.2	Requisitos de hardware	17
6.3	Outros requisitos	17
7	Anexos	18

Índice de diagramas

[atualizar o índice quando o documento completo. Todos os diagramas devem ser legendados.]

Diagrama 3: Modelo do domínio. 14

Índice de tabelas

[actualizar o índice quando o documento completo. Todas as tabelas devem ser legendadas.]

Tabela 1: Principais benefícios do CourseRegistrarSystem. **Erro! Marcador não definido.**

1 Introdução

1.1 Propósito do relatório

Este relatório tem como objetivo explorar, de forma mais específica que o relatório de visão, o projeto no qual nos debruçamos. Em particular, este incide sobre os requisitos do projeto - desde quem vai atuar sobre o sistema até a quem vai usufruir dele. Casos de uso, atores, narrativas são algumas das coisas que podem ser encontradas neste relatório.

Com este documento esperamos criar uma ideia daquilo que irá acontecer com o nosso projeto e mais em específico como é que os intervenientes vão interagir uns com os outros e para que finalidade.

Tudo o que está neste relatório é importante, mas as narrativas e diagramas realmente explicam aquilo que irá acontecer no nosso sistema, deixando mais claro o que realmente pretendemos com ele.

1.2 Âmbito

Grande parte do nosso objetivo passa por criar conforto para os utilizadores finais e, os planos de treino personalizados através de uma aplicação, levam a um incentivo de não sentirem tanto a perda de tempo de se terem que deslocar a um ginásio. Ao oferecer, em conjunto, um sistema de feedback, o utilizador final sente-se mais próximo do seu PT.

Tudo isto está melhor aprofundado no relatório de visão, mas a ideia geral é tentar conciliar o conforto com um bom acompanhamento pelo PT e, potencialmente, também com um nutricionista visto que, durante a nossa pesquisa apercebemo-nos que uma boa nutrição está na base de bons ganhos musculares e de uma vida mais saudável.

1.3 Metodologia de levantamento de requisitos

Após uma pesquisa no mercado por software que, possivelmente, pudesse ser concorrente direto do *CloudFit*, rapidamente identificamos uma saturação deste com diversas aplicações ligadas a este meio do fitness. Contudo, o seu funcionamento base é totalmente diferente – ao contrário do que se pretende com o *CloudFit*, estas fornecem um simples plano de treino que é igual para todos os seus utilizadores, não existindo qualquer contacto direto com um PT.

Contactamos, também, com pessoas desta área do fitness – nomeadamente, de um ginásio de média dimensão – e constatamos que, um sistema como o que pretendemos identificar é inovador, o que traria uma grande mais-valia para o funcionamento do ginásio.

2 Caraterização dos processos de trabalho

2.1 Caraterização funcional dos processos de trabalho

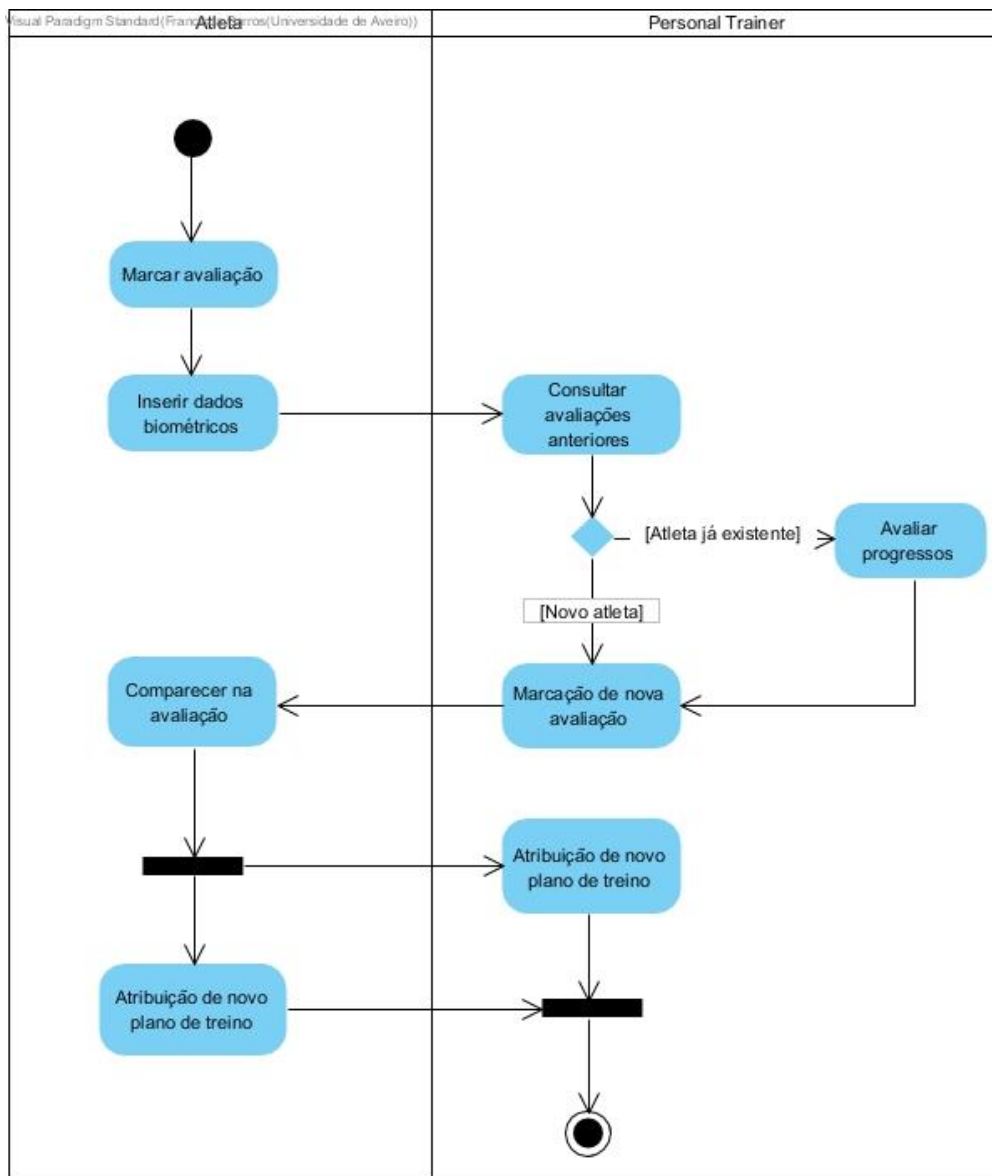


Diagrama 1: Interação principal do Atleta com o SI

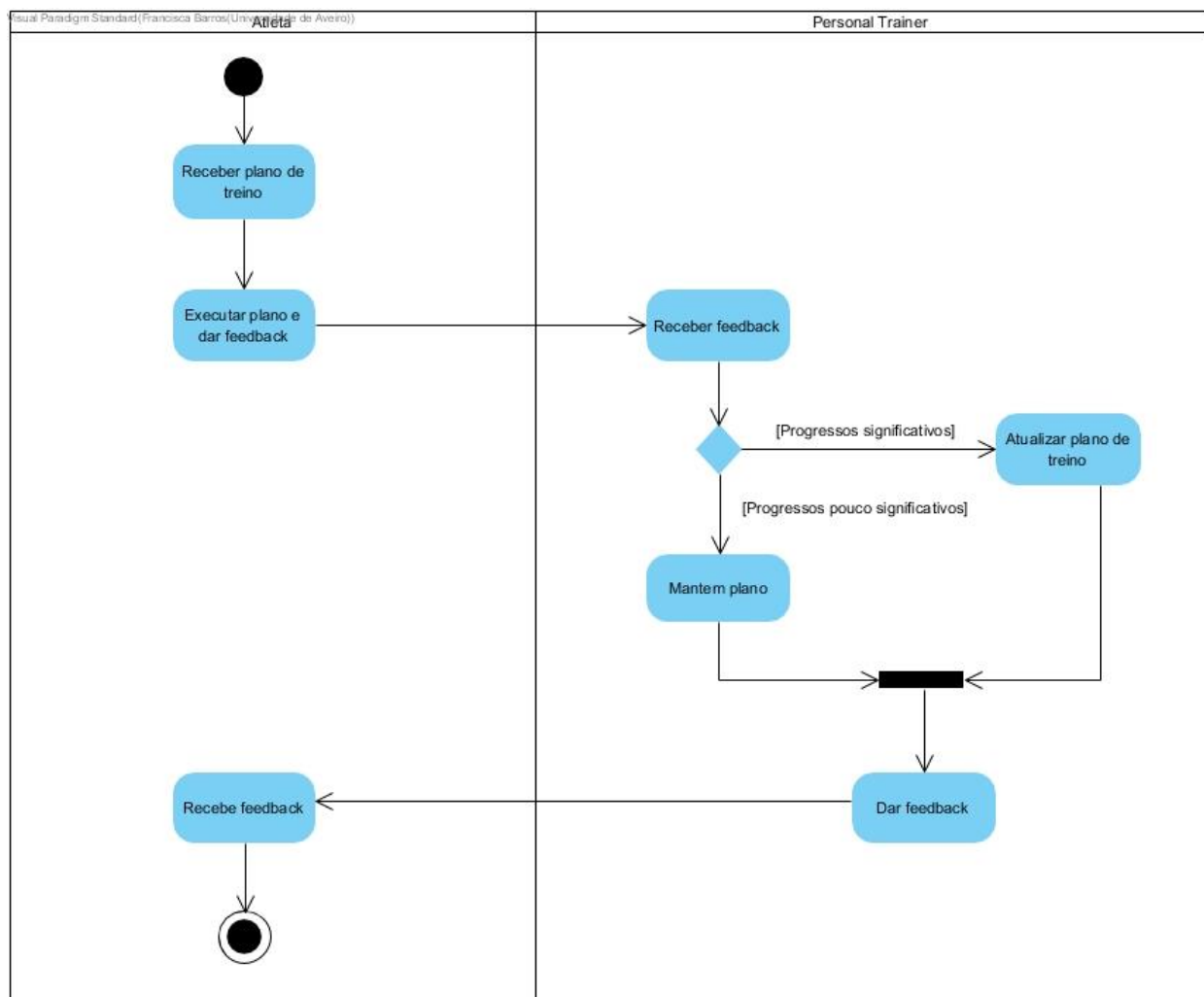


Diagrama 2: Interação direta entre Atleta e PT

A interação *Atleta-Personal Trainer* inicia-se com a aquisição de um plano de treino (este é customizado para cada atleta, consoante as suas necessidades e objetivos).

Após a execução do plano, o atleta revê os aspetos que acha que precisam de melhorar e dá o seu feedback ao PT.

Ao receber o feedback do plano, o PT averigua se existem progressos significativos na performance do atleta. Se, de facto, existem progressos, o plano de treino é atualizado com vista a alcançar novos objetivos. Caso não haja progressos significativos, o plano é inalterado.

Após isto, o PT dá o feedback da sua decisão e o atleta recebe-o.

2.2 Regras do negócio

ID	Sinopse
1.1	Cada utilizador tem apenas 1 PT atribuído.
1.2	O feedback deve ocorrer em dentro de menos de 24 horas (retirando fins de semana).
2.1	Pessoas com idades inferiores a 18 anos tem que ser supervisionados pelos pais.
2.2	A resposta do PT pode demorar algumas horas.
3.1	Se a avaliação dos dados biométricos mostrar diferenças substanciais, o plano de treino deve ser alterado.
3.2	Se o plano de treino for alterado os outros ficam visíveis, mas num estado "não ativo".
4.1	Se 1 ano se passar sem avaliação, o atleta é chamado a uma avaliação de rotina.
4.2	Se o feedback demorar mais que 24 horas, uma mensagem pode ser enviada pelo atleta para a aplicação que deve tratar do problema.

Tabela 1: Regras do Negócio¹

2.3 Normas específicas e aspetos legais do domínio

Pessoas com idade inferior a 18 anos devem ser supervisionadas pelos progenitores, algo já referido nas regras do negócio acima.

¹ 1.X: Facts, 2.X: Constraints, 3.X: Action Enablers, 4.X: Inferences

3 Cenários de utilização do sistema

3.1 Visão geral

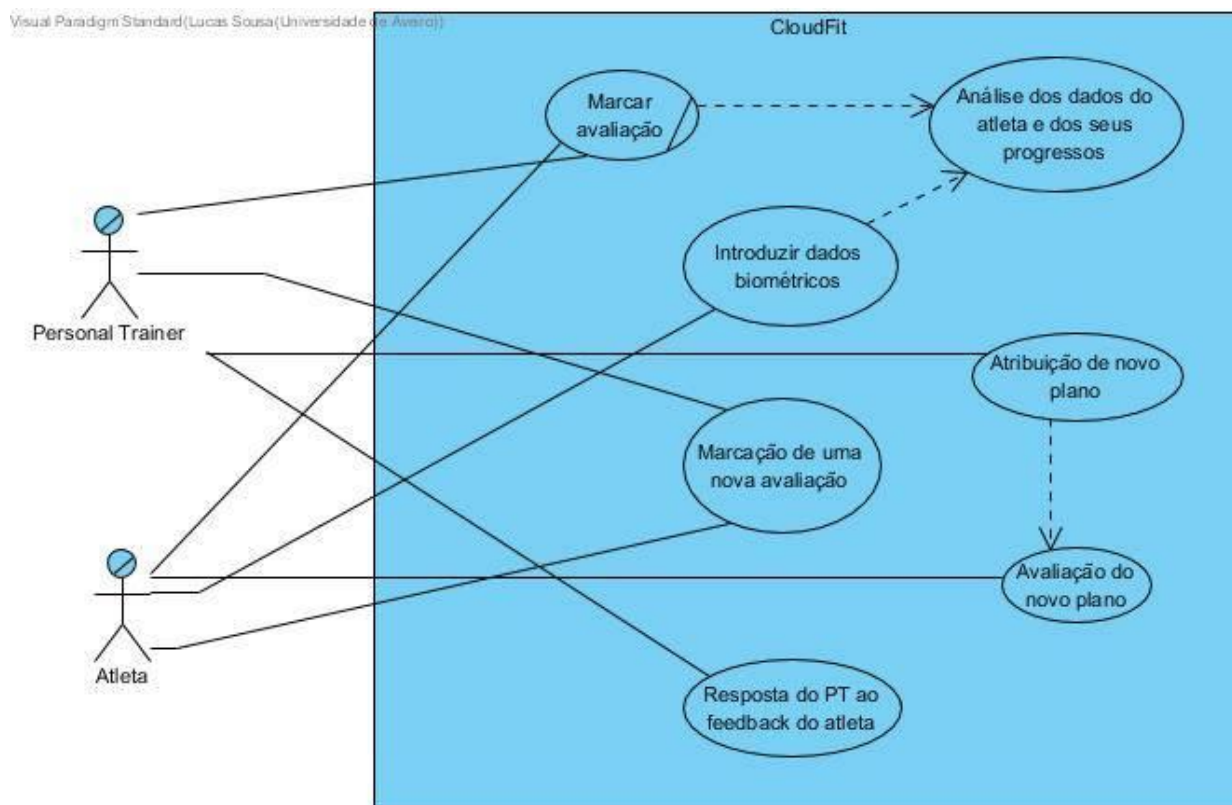


Diagrama 3: Visão geral dos CaU

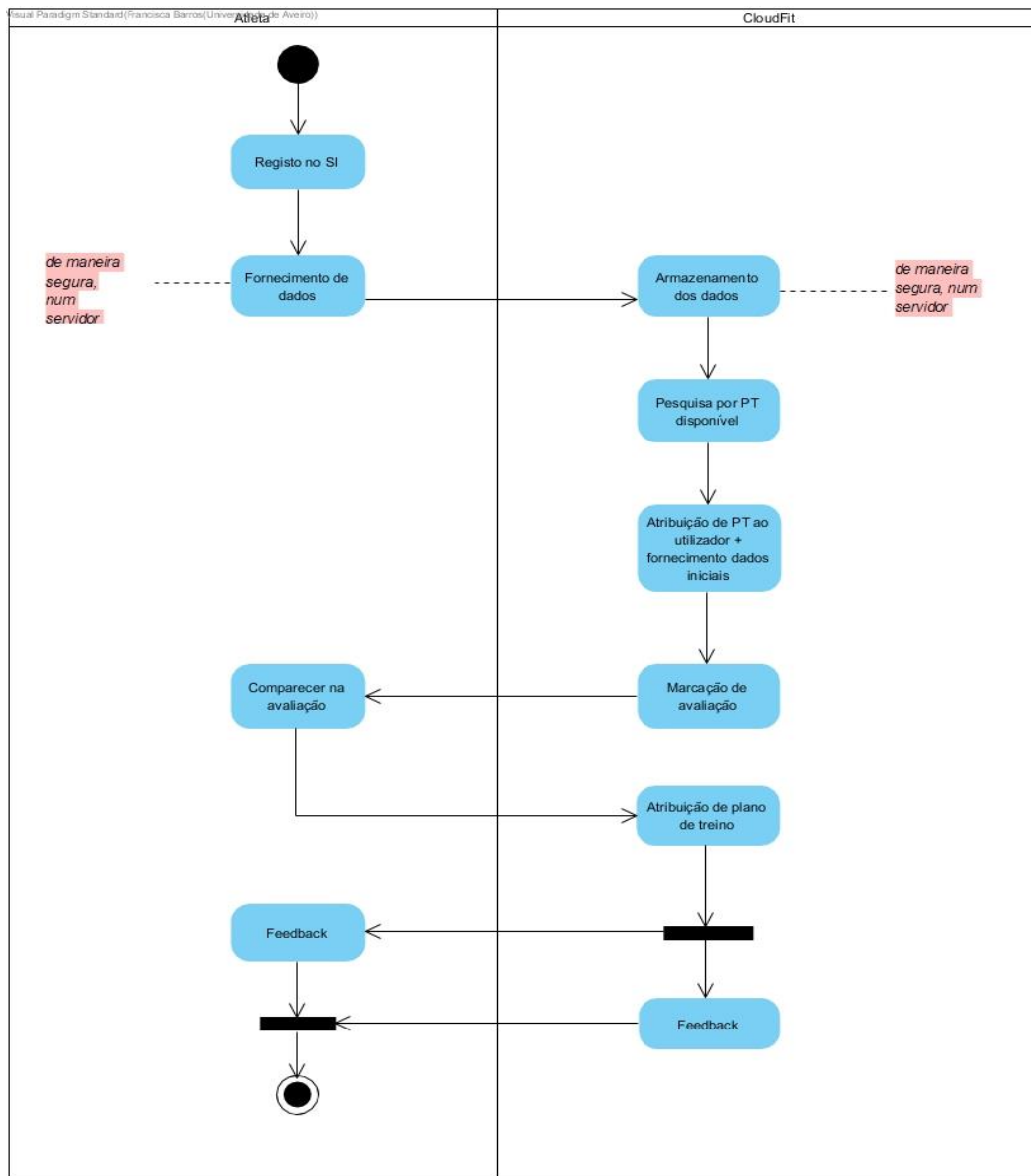


Diagrama 4: Diagrama de atividades generalizado

3.2 Atores

Ator	Papel no sistema
Atleta	Uma pessoa que se inscreva no site e que faz login validado, que pode aceder aos planos de treino para si e ao sistema de feedback com o PT.
PT	Um <i>Personal Trainer</i> também inscrito no site, que pode aceder aos seus atletas, editar planos de treino e mandar ou receber feedback.

Tabela 2: Atores do sistema.

3.3 Descrição dos casos de utilização

ID	Caso de utilização	Sinopse
1.1	Marcar avaliação com o PT	Atleta marca uma avaliação com o seu <i>Personal Trainer</i> .
1.2	Introduzir dados biométricos	Atleta introduz, na sua avaliação, os seus dados biométricos. Assim, o PT consegue comparar os dados introduzidos com os das avaliações anteriores (caso não seja a primeira avaliação do atleta).
1.3	Avaliação dos progressos	O PT analisa os novos dados introduzidos pelo atleta e os seus progressos relativamente à última avaliação.
1.4	Marcação de uma nova avaliação	O PT, mediante os progressos do atleta, calcula uma nova data de avaliação que mais se adequa.
1.5	O PT atribui um novo plano	O PT atribui um novo plano para o atleta de maneira a maximizar os resultados pretendidos pelo mesmo no mínimo de tempo possível.
2.1	Feedback dado pelo atleta ao PT	O atleta, à medida que vai realizando o plano dado pelo PT, vai respondendo com um <i>feedback</i> frequente ao PT.
2.2	Resposta do PT ao feedback do atleta	O PT, com o <i>feedback</i> dado pelo atleta, vai gerindo e atualizando o plano de treino numa forma mais eficiente.

Tabela 3: Lista de casos de utilização do sistema.

3.3.1 Pacote xxx

[diagrama de casos de utilização incluídos neste pacote + descrever os casos com narrativas estruturadas, com as fichas de especificação dos CaU]

3.3.2 Pacote yyy

[diagrama de casos de utilização incluídos neste pacote + descrever os casos com narrativas estruturadas, com as fichas de especificação dos CaU]

3.4 Requisitos funcionais transversais

[descrever, caso existam, requisitos funcionais que são transversais ao sistema e que, por isso, não foram discutidos em nos casos de utilização em particular. E.g.: Autenticação Todos os casos de utilização requerem a autenticação do utilizador. A autenticação deve ser feita com recurso ao Active Directory existente, que fornece autenticação federada, com o qual o sistema sob especificação vai integrar.]

4 Modelo da informação do domínio

[mapa de conceitos, i.e., diagrama de classes do domínio do problema; classes com atributos e associações

Podem ser usados várias diagramas, se isso facilitar a compreensão.]

[Quando uma classe tem um ciclo de vida com a uma evolução de estados importante, o seu comportamento pode ser modelado com diagramas de estados.]

xxx

Diagrama 5: Modelo do domínio.

Conceito do domínio	Descrição
Cheque-dentista	[Descrição textual de cada conceito. Pode incluir detalhes que ajudem a contextualizá-lo]

Tabela 4: Descrição dos conceitos do domínio.

5 Atributos de qualidade

[Este capítulo serve para apresentar requisitos não funcionais. A estrutura se subsecções DEVE SER ADAPTADA (retirando ou adicionando secções) → definir as variações admissíveis em termos de rapidez, robustez, tolerância a falhas, usabilidade, etc., **conforme as características do projeto**.

Pode-se considerar mais Qualidades, tais como as discutidas aqui: <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ee658094.aspx>

[Os requisitos devem ser: Específicos, Mensuráveis, Realistas, Relevantes e Rastreáveis.]

5.1 Requisitos de usabilidade

[descrição de requisitos de interface com o utilizador/interacções H-M; podem ser cruzados com os casos de utilização]

Ref ^a	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.	Todos.
Rint.2	Identificar alunos através da banda magnética dos cartões	CaU.11

5.2 Requisitos de desempenho

[descrição de requisitos de desempenho, quando aplicável; podem ser cruzados com os CaU]

Ref ^a	Requisito de desempenho	CaU relacionados
RDes.1	Garantir que todas as transacções MB demoram menos de 1 minuto	CaU.11, CaU.12
RDes.2		

5.3 Requisitos de segurança e integridade dos dados

[relacionar requisitos de controlo de acessos, credenciais, integridade de dados, tolerância a falhas,..., com os CaU, quando aplicável]

Ref ^a	Requisito de segurança, privacidade e integridade de dados	CaU relacionados

5.4 Requisitos de documentação

[necessidades de manuais, ajuda on-line, etc.]

6 Requisitos adicionais

6.1 Requisitos de interface com sistemas externos e com ambientes de execução

[levantar requisitos de interação com sistemas externos, quando aplicável]

[identificar ambientes de execução, tais como SO, servidores de bases de dados, etc, quando aplicável]

[identificar interface com dispositivos de hardware, quando relevante]

Ref ^a	Requisito de interface com sistemas externos e com ambientes de execução	CaU relacionados
RSeg.1	Interface com POS actuais (modelo 234, interface SOC543): MB	RF3
RSeg.2	Utilização do motor de base de dados Oracle 9i	Todos (que têm persitência)

6.2 Requisitos de hardware

[necessidades de servidores, postos de trabalho, etc. Tipificar e quantificar.]

6.3 Outros requisitos

[facultativo. requisitos que possam existir neste projeto, que não se enquadrem nas secções anteriores]

7 Anexos

[listar a documentação anexa, referida ao longo do relatório]

[listar ficheiros externos, nomeadamente versões electrónicas do relatório, modelos UML a consultar ou sítios com as maquetas]

[anexar cópias de documentos chave relevantes para a documentação de requisitos, e.g., formulários]