

# «P01:EXE&GO

«IADE»

2021/2022



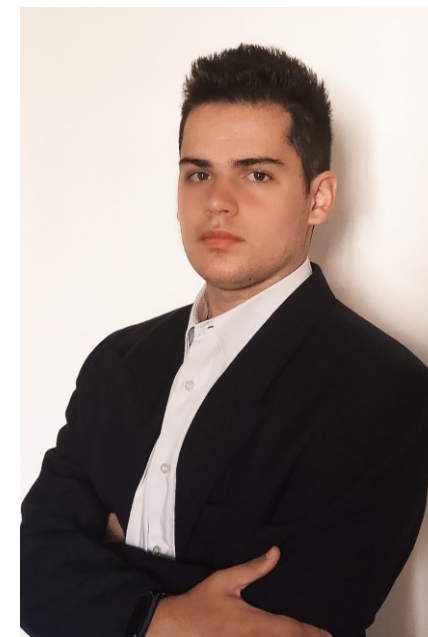
Go&Exe



Faculdade de Design,  
Tecnologia e Comunicação  
Universidade Europeia

# Equipa de projecto

## Apresentação das competências do Rafael Pilré



- Rafael Pilré, 20190877;
- Email: [rafel.nuno@gmail.com](mailto:rafel.nuno@gmail.com);
- Estudante.
- Bases de Dados (MySQL) - 14
- Competências Comunicacionais - 17
- Programação Orientada por Objetos (Java) - 13

Estudante universitário no IADE do curso de Engenharia Informática de 3º ano.

Ainda sem experiência profissional, realizou trabalhos dentro e fora do âmbito universitário :

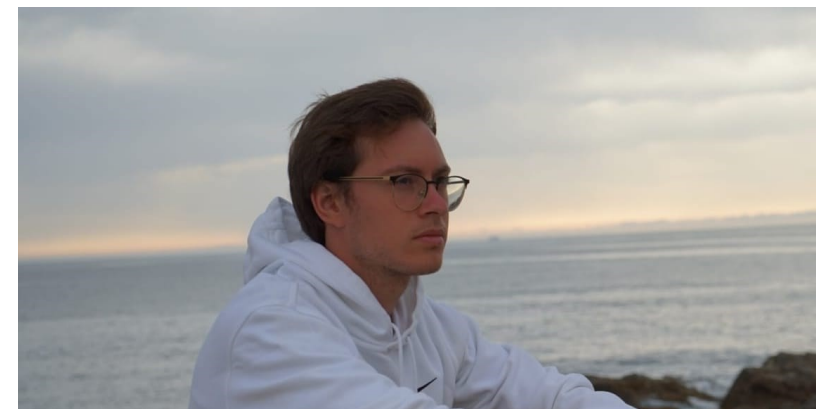
- Base de dados em uma empresa jovem de fabrico e comércio de mobiliário urbano associada ao grupo industrial nacional FCS ;
- Curso do zero à liberdade financeira, formação online em finanças pessoais em Portugal ;

Tem pensamento criativo e é capaz de desenvolver ideias e planos rapidamente, como tal sabe lidar com decisões importantes. O cargo de delegado de turma desde o 1º ano tem dado uma responsabilidade extra mas com muita energia para continuar e ajudar os seus colegas. Trabalha bem em equipa e tenta motivar os parceiros.

# Equipa de projecto

## Apresentação das competências do Tiago Silva

- Tiago Silva, 20190878;
- Email: [tiaguinhoo956@gmail.com](mailto:tiaguinhoo956@gmail.com);
- Estudante.
- Bases de Dados (MySQL) - 13
- Competências Comunicacionais - 16
- Programação Orientada por Objetos (Java) - 13



Estudante universitário no IADE do curso de Engenharia Informática de 3º ano.

Ainda sem experiência profissional, realizou trabalhos dentro e fora do âmbito universitário :

- Formação online em html e css;

Tem pensamento criativo e é capaz de desenvolver ideias e planos rapidamente, como tal sabe lidar com decisões importantes. Trabalha bem em equipa e tenta motivar os parceiros.

# Apresentação da Entidade Promotora

Rafael Pilré e Tiago Silva

Business Sector: Saúde.

GitHub do projeto Go&EXE:

<https://github.com/Tiago-00/GO-EXE>



Estudantes da universidade IADE do curso de Engenharia Informática de 3ºano. Experiência em trabalho colaborativo em projetos ao longo do curso.

## Expectativas para o projeto:

- Motivar a sociedade a ter bons hábitos relacionados ao exercício físico
- Conseguir seleccionar várias zonas espalhadas ao longo do país para diferentes tipos de atividade
- Obter parcerias com empresas que têm recursos para análise de registo das atividades (sensores, controlo de atividades)
- Implementar no futuro mecanismos de inteligência artificial para facilitar as procuras no que consta as localizações mais propícias ao cliente

**Key Words:** Atividade física, sedentarismo, gamificação, procura.

# Âmbito & Objetivos do Projecto

GO&EXE



Praticar desporto ao ar livre, aventurarmo-nos por Portugal e ser recompensado por isso parece uma ideia longe da realidade. Com o GO&EXE será fácil encontrar o local ideal para praticares as tuas modalidades favoritas, escolhendo a zona com um sistema geográfico simples e fácil de entender e com funcionalidades que poderão potenciar o teu lado social.

O principal fator crítico de sucesso desta aplicação será tornar a interface de sistemas geográficos fácil e rápida para os utilizadores. O sistema de recompensa terá um desafio enorme para a credibilidade e verificação das atividades realizadas para a sua recompensa.

- ✓ Interface intuitiva e apelativa;
- ✓ Imensos planos de treino para fazer em qualquer lugar;
- ✓ Conquistas para completar;
- ✓ Opção de reserva e descontos;



Nike Training Club – plany workout  
i fitness

Nike, Inc. Saúde e fitness

★★★★★ 317 206

👤 Todos

- - Não tem qualquer tipo de gamification associado;
- - Não há sugestões de lugares para treinar, o foco é em casa;

Pnike Training Club - Plany workout I fitness - <https://www.nike.com/pt/ntc-app>

# Âmbito & Objetivos do Projecto



## GO&EXE



**Keelo - Strength HIIT Workouts** 17+  
Functional Fitness Training  
Throwdown Labs, Inc  
★★★★★ 4.8 • 5.4K Ratings  
Free - Offers In-App Purchases

Keelo - Strenght HIIT workouts-  
<https://apps.apple.com/us/app/keelo-strength-hiit-workouts/id1004824537>

- ✓ Planos rápidos para quem tem pouco tempo;
- ✓ Monitorização dos níveis de saúde;
- ✓ Vídeos de ótima qualidade;
- Pagamento necessário para ganhar recompensas;
- Nível de motivação é bastante normal;



adidas Running by  
Runtastic

Escolha dos Editores

Adidas Runtastic Saúde e fitness

★★★★★ 1 179 427

Todos

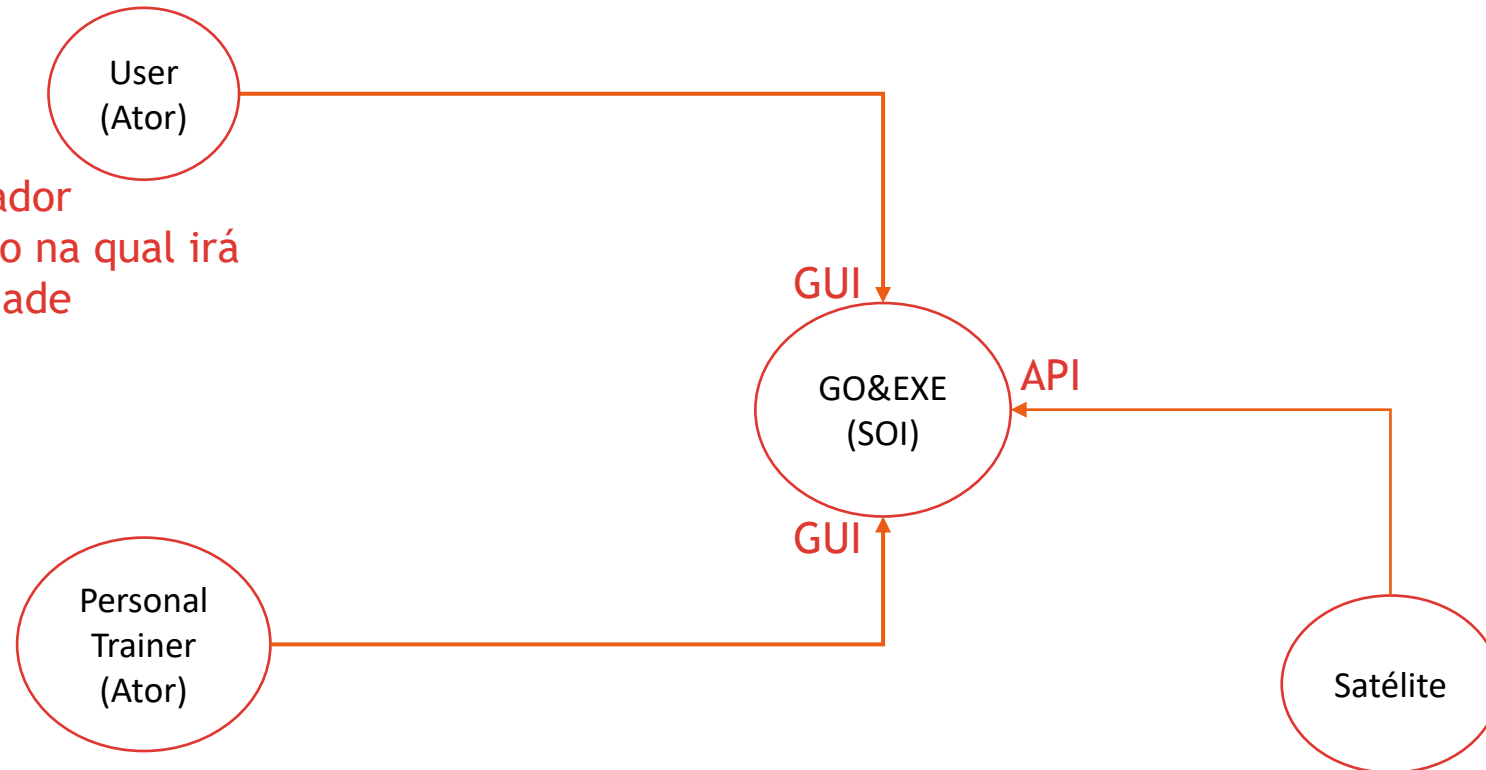
Adidas Running-  
[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.runtastic.android&hl=pt\\_PT&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.runtastic.android&hl=pt_PT&gl=US)

- ✓ Promove a saída de casa;
- ✓ Treinador por áudio;
- ✓ Estatísticas de treino;
- Não tem qualquer indicação de localizações para treinar;
- Problemas com registos de GPS;
- A app promove a compra de uma versão que supera a versão grátis excluindo uma amostra de público alvo;

# Diagrama de Contexto

## GO&EXE

- Dados do Utilizador
- Escolha do grupo na qual irá realizar a atividade



- Informação da entrada de um User num grupo de treino
- Validar ou não a presença de um User no treino
- Envio do pontos

# Lista de processo(s) de negócio

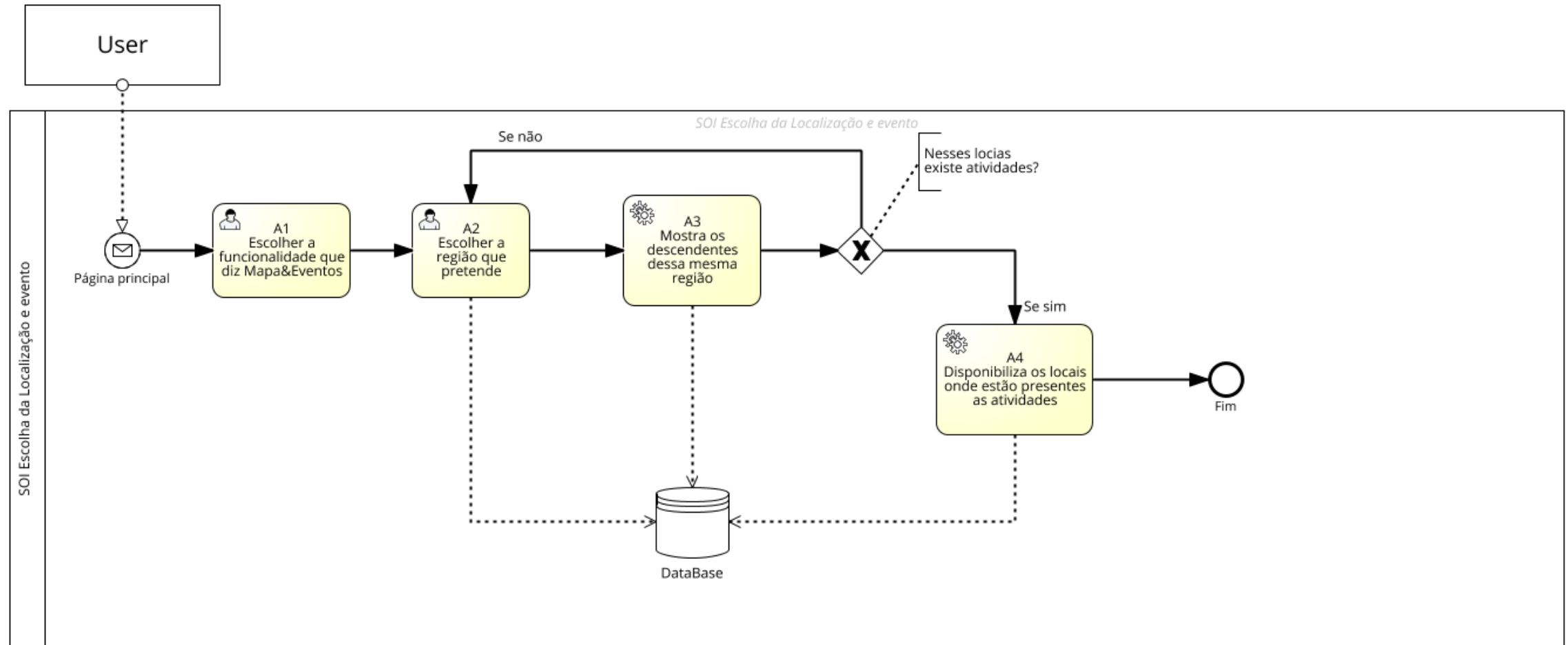
## Escolha da localização e evento

- **Assunção:** Cliente logado com sucesso, acede à página principal.
- **Descrição:** O cliente seleciona uma região no mapa, cada região terá mais descendentes funcionando hierarquicamente havendo um zoom no mapa. Aparecerá os locais dessa zona com o tipo de atividade e evento em cada localização. Após selecionar uma localização poderá entrar nos grupos disponíveis.
- O sistema procede às localizações pertencentes à zona anteriormente escolhida e verifica se há existência de grupos associados a essa localização;
- O sistema regista a entrada no grupo se a lotação estiver disponível;
- O sistema procede com o envio do grupo e os participantes para um moderador assim que a lotação estiver preenchida



# Diagrama de Colaboração

## Escolha de localização e evento



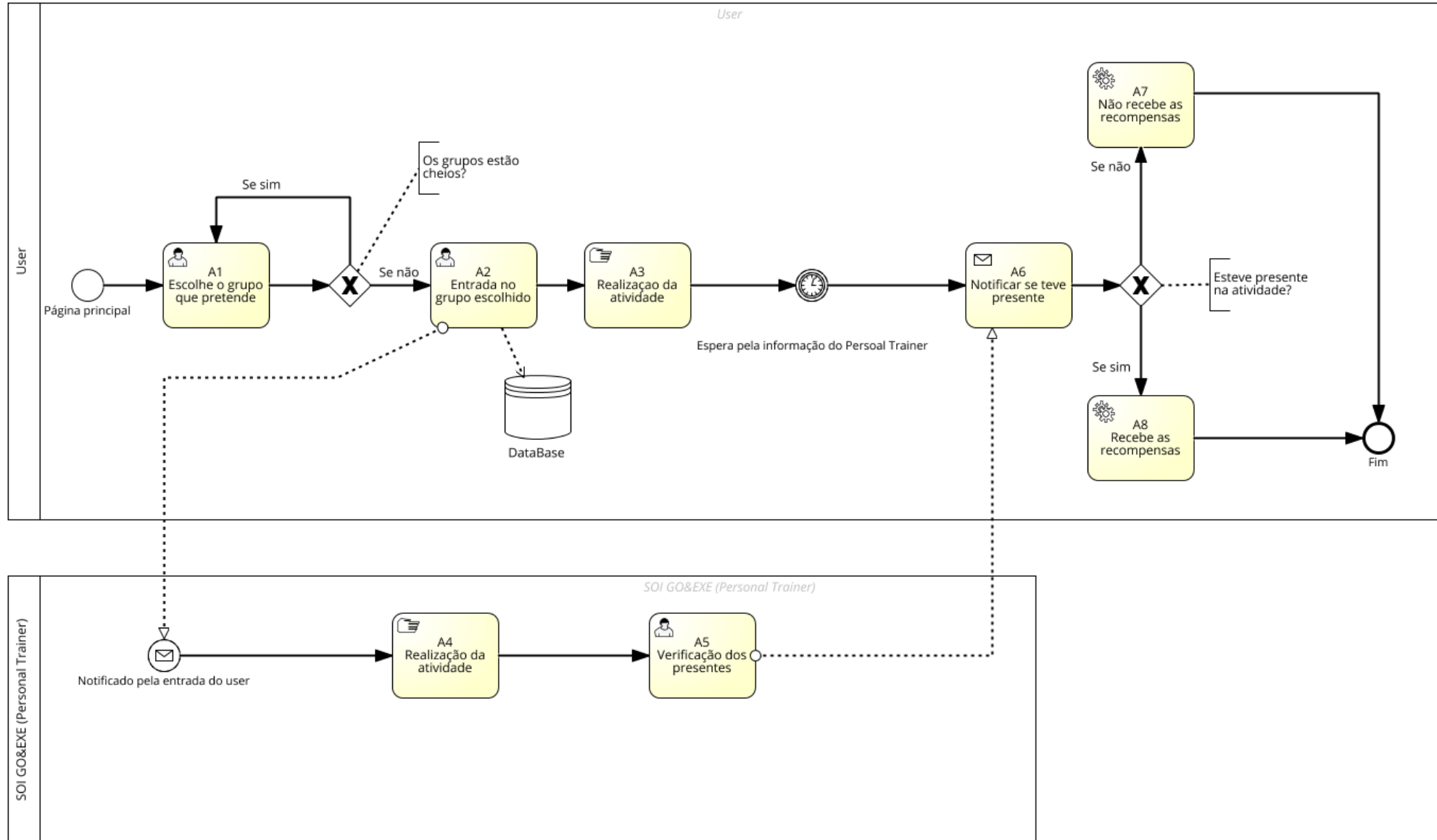
# Lista de processo(s) de negócio

## Seleção do grupo e verificação de recompensas

- **Assunção:** Cliente logado com sucesso, acede à página principal. Após a lotação dos grupos estarem cheios a partir do primeiro caso de utilização iterar o número máximo de lotação do grupo.
- **Descrição:** Os grupos terão estados (por realizar e concluído) e serão enviados a um moderador (personal trainer) assim que estiverem cheios. Após a realização da atividade, o moderador irá fazer uma seleção de quem esteve presente para ser distribuído os pontos referentes à atividade.
- O sistema envia os grupos cheios para o moderador para a tarefa se realizar;
- O moderador identifica a presença dos participantes da atividade;
- O sistema envia os pontos automaticamente a quem esteve presente;

# Diagrama de Colaboração

## Seleção do grupo e verificação de recompensas



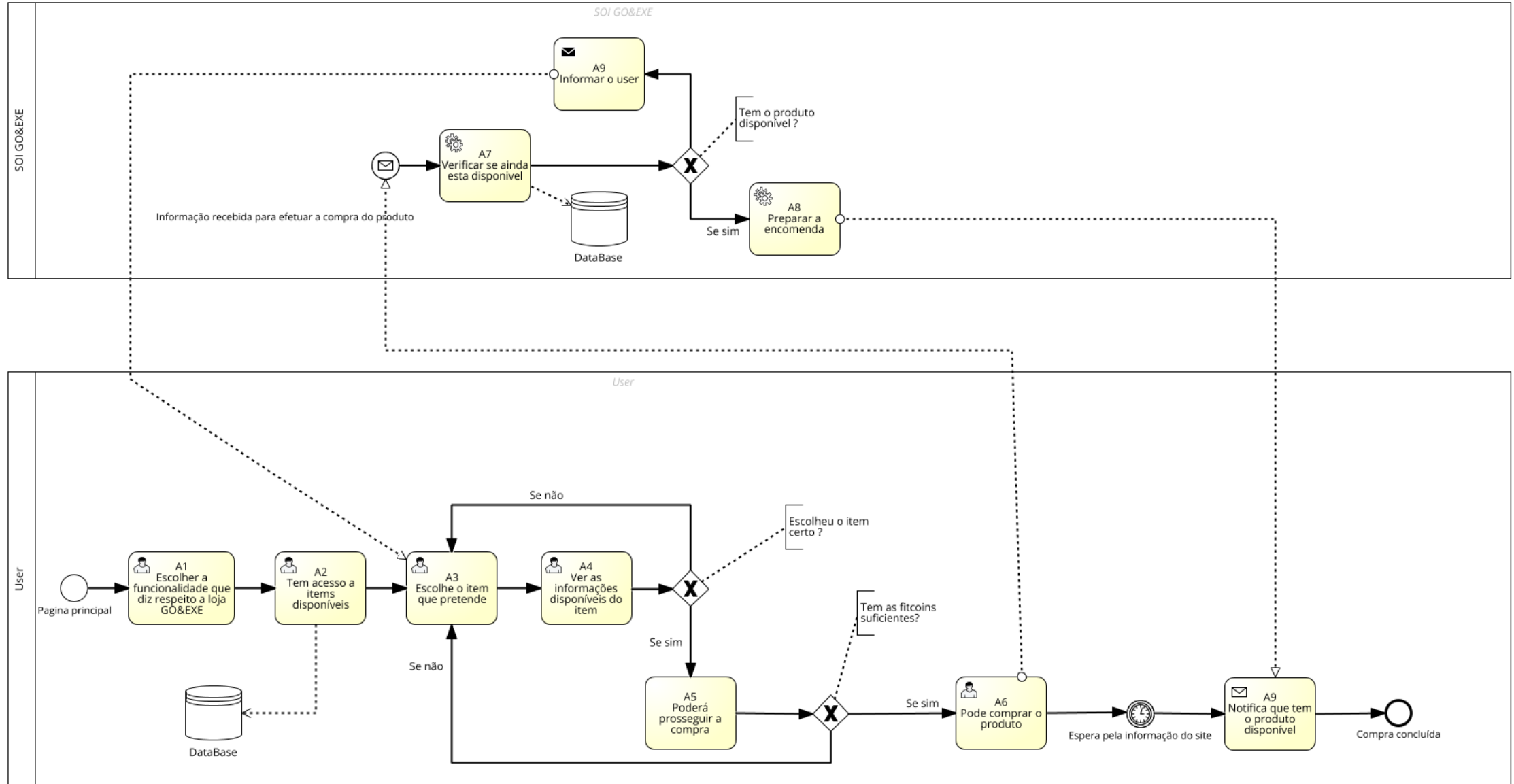
# Lista de processo(s) de negócio

## Compras na loja GO&EXE

- **Assunção:** Cliente logado com sucesso, acede à página principal.
- **Descrição:** O utilizador clica na loja GO&EXE, terá acesso a vários itens disponíveis para compra na loja, tendo um preço distinto a cada item. Poderá escolher entre objetos, vales de desconto, etc. Assim que o utilizador carregar no objeto que deseja comprar, terá mais informação sobre o item e terá a opção de comprar o item ou não.
- O processamento do pagamento determina o cálculo do montante subtraído ao valor do item;
- O sistema envia uma notificação da realização da compra;
- O sistema enviará o item para a morada que o utilizador selecionou para entrega de encomendas no seu perfil;

# Diagrama de Colaboração

## Compras na loja GO&EXE



# Sprint Retrospective

Sprint # (01/10/2021)



Aspetos positivos - O que correu bem	Aspetos a melhorar
<ul style="list-style-type: none"><li>-Conseguimos fazer os requisitos extra para a primeira milestone referentes ao diagrama de contexto e colaboração</li><li>- Para primeira fase com o conhecimento que temos, achamos que os processos não estão muito maus tendo em conta que não houve erros e apenas 3 avisos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Temos noção que os processos terão de levar mais trabalho mas precisamos de mais experiência</li><li>-Os casos de utilização podem ainda não estar muito bem evidenciados, não esquecendo que queremos priorizar certos pontos com níveis mais à frente.</li></ul>
Para o próximo sprint	
Melhorar os processos, diagrama de contexto e trabalhar mais nos casos de utilização.	

# Lista de TO-DO's

## M2 - Diag. formais usando a notação BPMN

- Revisão global do projeto M1 (incluindo os **Action points**) de forma a estarem contemplados no pitch final
- Diag. de Colaboração para descrição do(s) cenário(s)
- Diag. de Contexto

Deadline: dd/mm/yyyy



Faculdade de Design,  
Tecnologia e Comunicação  
Universidade Europeia

# Diagrama de Contexto

## Sistema xxx

- Objetivo: um diagrama de contexto deverá identificar a lista de intervenientes, ou seja:
  - Atores
  - *Enabling Systems*, sempre que aplicável devem apresentar uma descrição da interação com sistemas existentes
  - Lista (tópico) exemplificativa do tipo de interações de cada *stakeholder* com o Sol
    - Obs.: consultar os slides das aulas para mais informação sobre os artefactos informacionais que têm de constar no diag. de contexto
- Diagrama informal, pelo que podem usar uma ferramenta de desenho convencional:
  - Microsoft PowerPoint
  - Microsoft Visio
  - [Draw.io](https://draw.io) (esta tool online permite a realização de trabalho colaborativo)
- Max. 1 slide



# Diagrama de Contexto

Sistema xxx

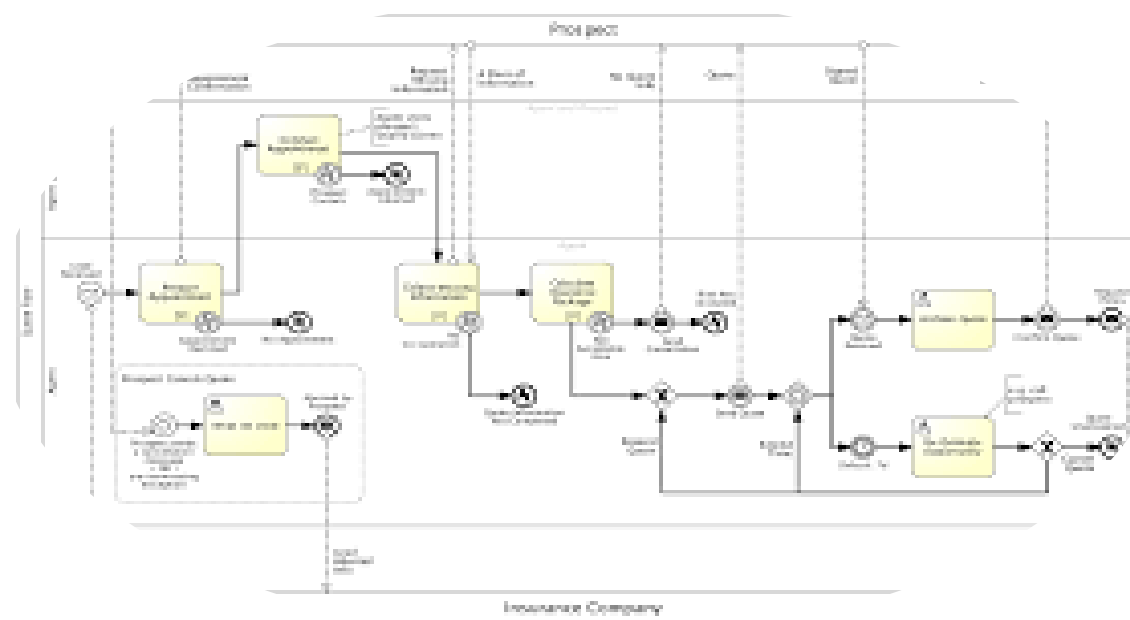
- Tabela com a descrição do role de cada um dos stakeholders listados no Diag. de Contexto
  - Objetivo: ajudar a clarificar a efetiva necessidade/utilidade do stakeholder representado no diagrama.
  - Role = papel desempenhado pelo *stakeholder* é diferente da descrição (i.e., lista de tipos) de interações do stakeholder com o Sol, ou seja, na descrição do role do stakeholder **NÃO** é para repetir a lista de tipos de interações...
- Max. 1 slide

# Processo de Negócio

Sistema xxx

- Revisão exhaustiva do(s) processo(s) do negócio (*Business Process*)
  - Assegurar rastreabilidade com a lista de atores mapeada no diag. de context
  - Usa a técnica de storytelling para a narrative de descrição do processo
    - Descrição textual sucinta, todavia suficientemente objetiva e focada no resultado expectável (i.e., workflow associado ao cenário principal)

- *Pools, Lanes, Data Objects*
- Atividades, Eventos e Gateways



# Sprint Retrospective

Sprint # (dd/mm/yyyy)



Aspetos positivos - O que correu bem	Aspetos a melhorar
<p>«Identify what went well during the past Sprint»</p> <p>Obs.: para cada pitch apresentam apenas um Sprint Retrospective que deverá apresentar o conhecimento e lições aprendidas até à submissão do pitch.</p>	<p>what the team could have done better during the Sprint</p>
Para o próximo sprint	
<p>Action points - what are the team commitments to improve the achievements in the next sprint (how to improve the progress &amp; overcome the constrains which occurred previously”</p>	

# Lista de TO-DO's

## 3º Pitch - Diag. formais usando a notação UML

- Revisão global do projeto M1 - M3 (incluindo os **Action points**) de forma a estarem contemplados no pitch final
- Diag. de Casos de Utilização (*Use Case diagram*)
- Diag. de Modelo Domínio (*Class diagram*)
- Diag. Máquinas de Estado (*State Machine diagram*)
- Diag. Componentes
- Diag. de Blocos



Faculdade de Design,  
Tecnologia e Comunicação  
Universidade Europeia

# Diagrama de Casos de Utilização

Sistema xxx

- Representação do comportamento do sistema da perspectiva (*viewpoint*) do actor.
- Representação formal (notação UML) da interação do actor com o sistema, incluindo a modelação de relacionamentos despoletados/ativados aquando da execução de determinados casos de utilização.
- Descrever em detalhe os casos de utilização (UC) objeto de implementação. Todos os UC que não são implementados têm de ter um descrição (i.e., narrativa sucinta a explicar textualmente qual o comportamento que descreve cada um dos UC).
- A descrição dos cenários tem de ter em consideração as preocupações (*concernes*) dos stakeholders que interagem com o sistema, ou seja, o cenário tem de ser apresentado/descrito de forma a evidenciar como é que o actor executa o cenário.
- Max. 1 slide



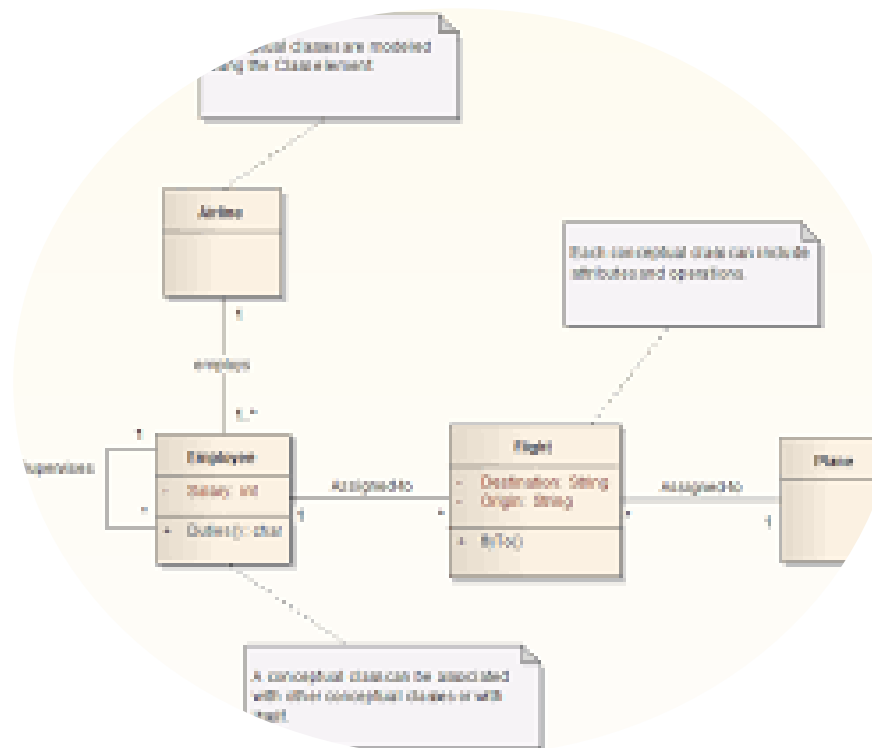
- «Descrever em detalhe os três UC de maior complexidade (max. 1 slide por caso de utilização), no relatório o detalhe do cenário pode ser densificado, no PPT apenas relevante ficar com uma noção precisa do racional associado ao comportamento modelado»

Descrição	...descrever de forma estruturada o caso de uso mais complexo...
Pré-condições	Este UC só está acessível aos fins-de-semana
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliente «interage com o sistema para...»</li> <li>2. Sistema «responde de forma específica ao tipo de interação; processa os dados;</li> <li>3. ...</li> <li>4. Sistema apresenta notificação, aguarda resposta do cliente</li> <li>5. Cliente seleciona opção pretendida e insere os dados solicitados</li> <li>6. ....</li> </ol> <p>Obs.: este template deve ser elaborado diretamente na ferramenta Astha → efectuar um prtsc para a apresentação ppt</p>
Cenário Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. «forma alternativa de o cliente interagir com o sistema»</li> </ol> <p>Obs.: a representação de cenários alternativos deve ser modelada apenas quando aplicável</p>
Pós-Condições	Identificar qual o estado do sistema após a execução do cenário principal
Cenário de Exceção	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Cliente seleciona a opção “Canelar”</li> </ol> <p>Obs.: a representação de cenários de exceção deve ser modelada apenas quando aplicável</p>
Pós-Condições	Identificar qual o estado do sistema após a execução do cenário de exceção

# Modelo de Domínio

## Sistema xxx

- O diagrama apresenta a estrutura (i.e., classes) que implementam a persistência dos dados, inclui classes do tipo Enumeration de forma a modelar aspetos relacionados com o estado do sistema.
- Max. 1 slide

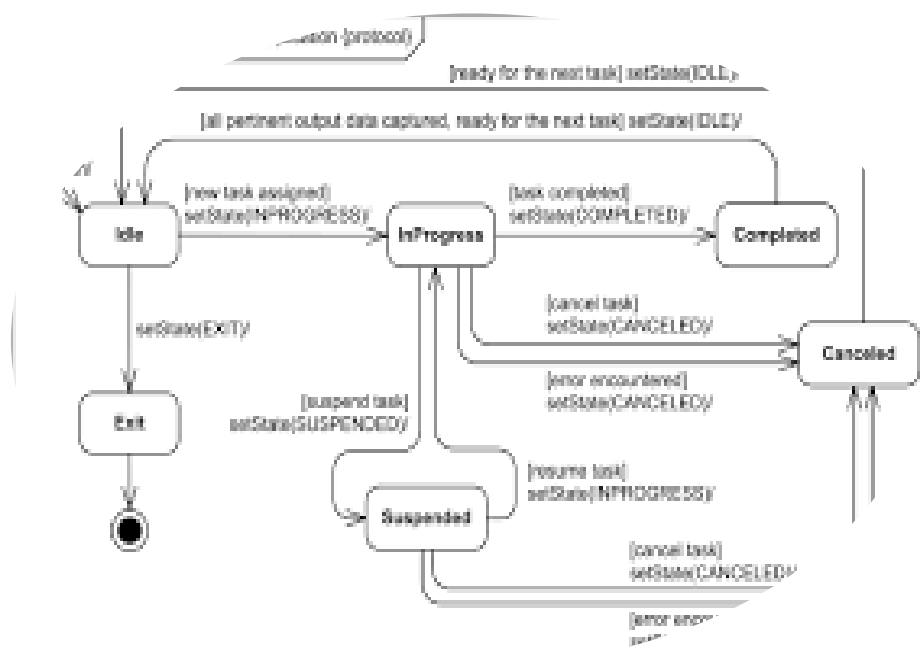




# Diagrama Máquina de Estados

## Sistema xxx

- *Rastreabilidade (Traceability):* tem de existir uma classe com um atributo que guarda o valor do estado do sistema em cada instante. Por conseguinte é necessário ter em consideração os eventos e condições de guarda que podem originar uma transição de estado.
- *Ter em atenção o comportamento do sistema (i.e., conjunto de métodos que têm de existir) quando o sistema permanece num determinado estado.*
- Max. 1 a 2 slides

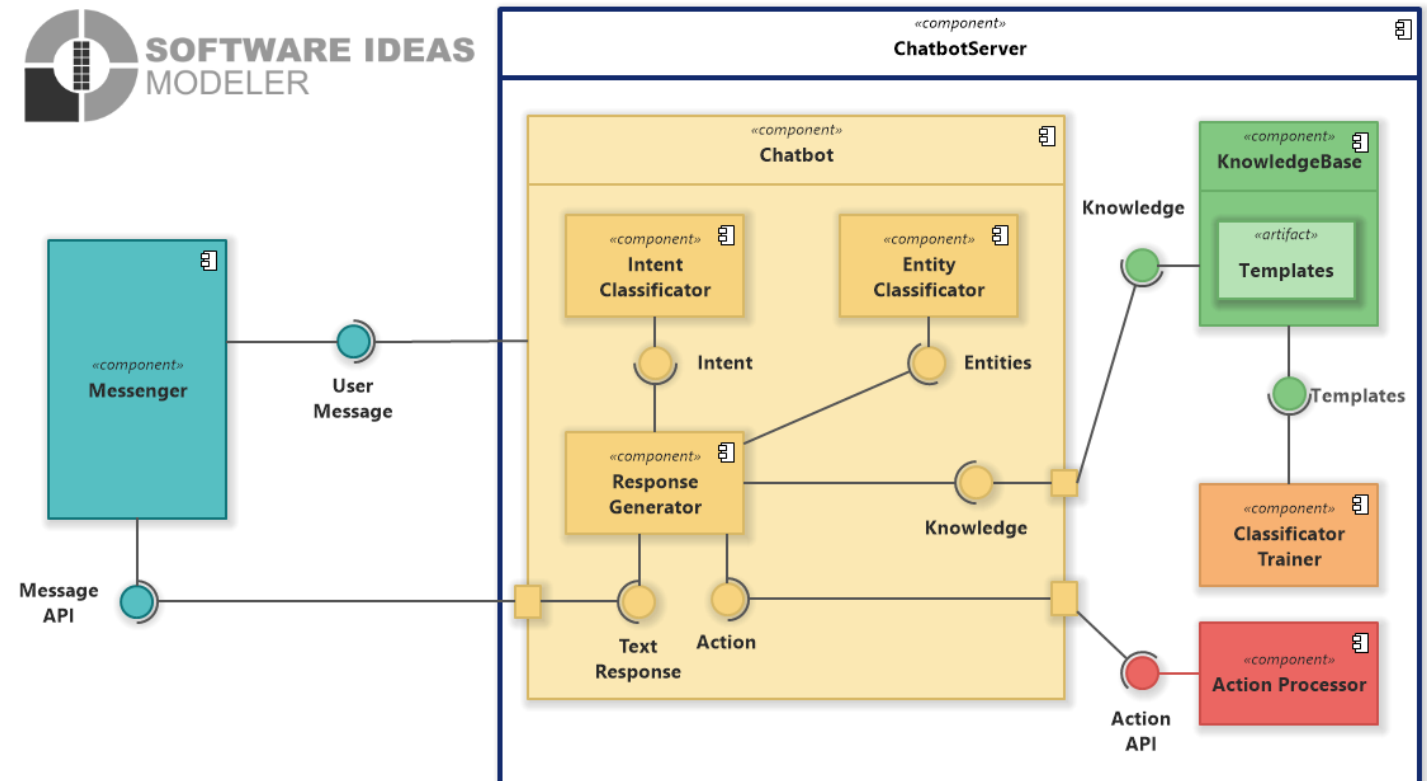


# Diagrama de componentes

Sistema xxx

- *Rastreabilidade (Traceability):* tem de existir uma classe com um atributo que guarda os dados das interfaces.
- Max. 1 a 2 slides

Source:



# Mockup «nome da interface»

«indicação do módulo que executa o(s) mockup(s)»

- Os Mockups dão visibilidade (i.e., materializam os artefactos informacionais de interação com os intervenientes) aos requisitos não funcionais (NFR) relacionados com a **estrutura** do sistema
  - *HOW will the user interact with the system to access, edit or provide data → user interface (structure & behaviour)*
    - **Obs.:** para uma lista mais completa sobre tipos de NFR consultar o **slide 24 - Types of nonfunctional requirement, Mod 03 - Scenarios & Requirements Engineering**
  - **Exemplos:** Formulário de recolha de dados e disponibilização de informação processada (e.g., Interface do tipo dashboard com dados estatísticos), foco no cenário principal objeto de implementação
  - Max. 1 a 4 slides (dependendo do nº de módulos e nº mockups, recomendação: apresentar um link para validação dos mockups)
- **Objetivo**

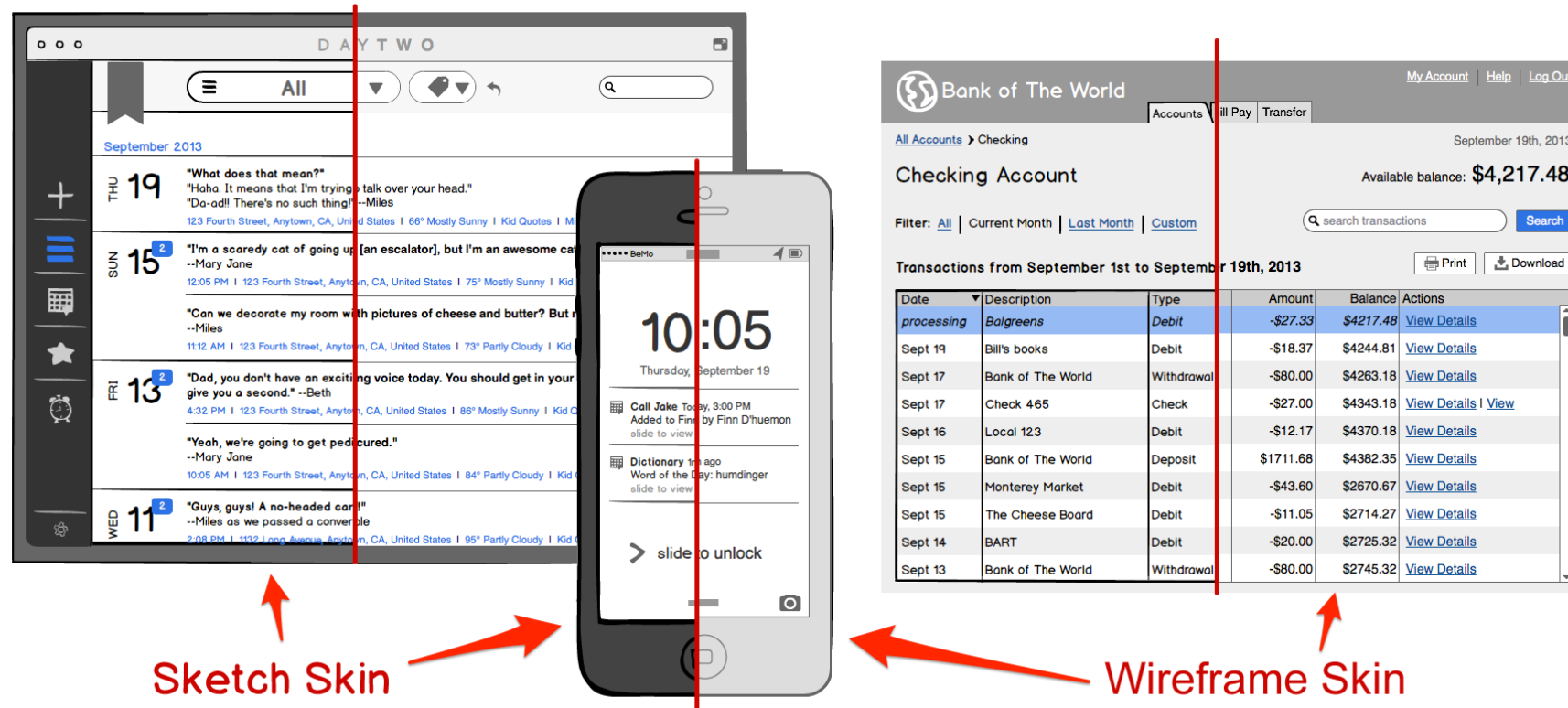
Apresentar os mockups das interfaces do(s) módulo(s) objeto de implementação. Estes mockups correspondem a uma representação visual da estrutura de dados da interface, conjuntamente com os “botões/links” que operacionalizam a execução do comportamento especificado nos FR.

Mockup corresponde ao desenho da interface funcional logo o foco está: *HOW to present the information to the user outlining the functional areas for the user interaction*

# Apresentação dos Mokups

## Exemplo de Ferramentas de desenho de Mockups (1/2)

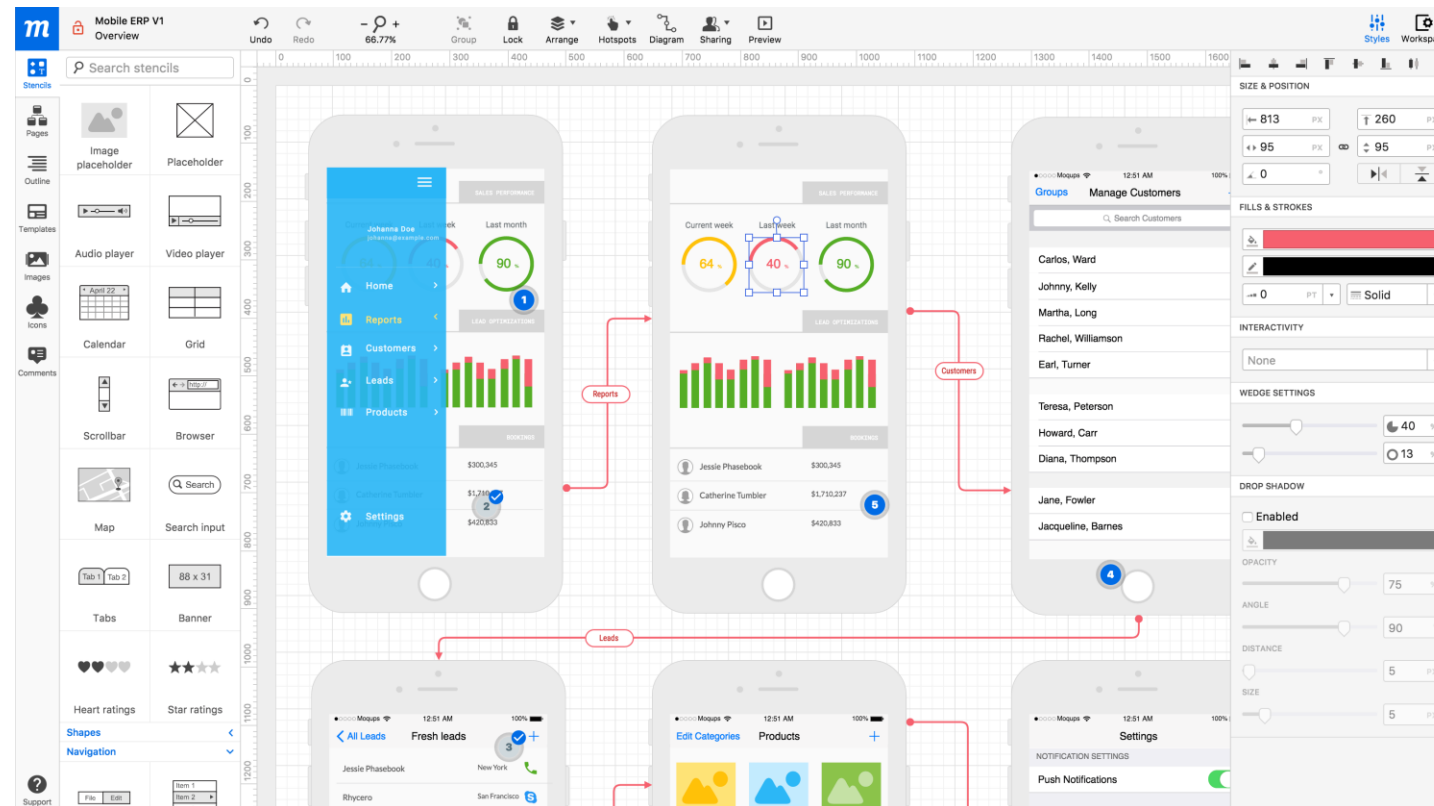
- [Balsamiq](#), existe versão desktop e versão na cloud que também permite trabalho colaborativo



# Apresentação dos Mokups

## Exemplo de Ferramentas de desenho de Mockups (2/2)

- [Moqups](#), ferramenta para desenho de Mockups do tipo Wireframes & Prototyping; versão na cloud que também permite trabalho colaborativo



# Sprint Retrospective

Sprint # (dd/mm/yyyy)



Aspetos positivos - O que correu bem	Aspetos a melhorar
<p>«Identify what went well during the past Sprint»</p> <p>Obs.: para cada pitch apresentam apenas um Sprint Retrospective que deverá apresentar o conhecimento e lições aprendidas até à submissão do pitch.</p>	<p>what the team could have done better during the Sprint</p>
<p>Para o próximo sprint</p> <p>Action points - what are the team commitments to improve the achievements in the next sprint (how to improve the progress &amp; overcome the constrains which occurred previously”</p>	

# Lista de TO-DO's

## 4º Pitch - Funcionalidades & Arquitetura da Solução

- Revisão global do projeto M1 - M3 (incluindo os **Action points**) de forma a estarem contemplados no pitch final
- Levantamento de requisitos (conformidade com ISO 1233 - SRS)
- Diagrama de Blocos (conformidade com ISO 42010)
- Mockups



Faculdade de Design,  
Tecnologia e Comunicação  
Universidade Europeia

## Sistema xxx

- Diagrama de blocos da arquitetura do sistema (abordagem *Black-Box vista conceptual*)
  - Caso aplicável descrever o fluxo de informação entre os componentes do sistema Referencias web sobre diagrama de blocos da arquitetura (i.e., estrutura das mensagens REST / JSON)
    - Enquadramento ao conceito de: [Block diagram - wiki](#)
    - [How to communicate architecture](#)
  - Diagrama informal, todavia com rigor técnico elevado face ao mapeamento das funcionalidades contidas em cada bloco funcional (i.e., conformidade com as recomendações do ISO 42010)
  - Nome dos blocos funcionais (i.e., módulos ou componentes de software) têm de ser autocontido (i.e., o utilizador com a simples leitura do nome fica com uma noção precisa sobre qual o comportamento esperado)
  - Max. 1 slide
- Objetivo

apresentar um diagrama de blocos representativo da divisão da arquitetura do sistema no conjunto de módulos (ou componentes de software) que caracterizam o comportamento do Sistema. Isto significa que cada módulo (ou componente de software) agrega um conjunto de funcionalidades, ou seja, o foco está na identificação do comportamento esperado (**WHAT kind of behaviour the module is supposed to provide**)



# Levantamento de Requisitos Funcionais

## Sistema xxx

- Apresentar uma visão alto nível dos requisitos do sistema.
  - Nesta fase o levantamento de requisitos deverá endereçar uma caracterização do comportamento do sistema que está a ser modelado.
    - Este levantamento de requisitos deverá evolui ao logo do semestre
    - Levantamento preliminar de preferência evidenciar macro grupos, i.e., requisitos que mapeiam uma vista alto nível sobre o funcionamento do sistema
  - Recomendação para adoção das boas práticas segundo os referenciais teóricos (ver slides das aulas)
- Min. 12 FR (tipo A) até um valor aceitável de FR, referencial [12; 30], no final do semestres todos os FR do tipo A executados pelos Casos de Utilização assinalados como “core” têm de estar implementados.
  - Casos de Utilização assinalados como “core”, ou seja, os UC que efetivamente o grupo irá implementar
  - O diag. UC deve evidenciar (cor diferente) quais os UC “core”

# Levantamento de Requisitos Funcionais

## Sistema xxx

- Slide deve ficar apenas com a tabela de rastreabilidade (Matriz CRUD).
- O levantamento de requisitos deverá ter a cobertura e nível de detalhe necessário à correta caracterização do comportamento do sistema que está a ser modelado.
- Recomendação para adoção das boas práticas segundo os referenciais teóricos
- Min. 12 FR (tipo A) até um valor aceitável de FR, referencial [12; 30], no final do semestres todos os FR do tipo A têm de estar implementados.

Entidades	ENTI DADE Q	ENTI DADE H	ENTI DADE S	ENTI DADE K	ENTI DADE O	ENTI DADE E	ENTI DADE G	ENTI DADE L	ENTI DADE R	ENTI DADE D	ENTI DADE N	ENTI DADE C	ENTI DADE A	ENTI DADE J	ENTI DADE M	ENTI DADE P	ENTI DADE B	ENTI DADE F	ENTI DADE I	ENTI DADE T
Funcionalidades																				
Funcionalidade - 15	RU	R	CR	R	CR															
Funcionalidade - 19	RUD	RD	R	R	R															
Funcionalidade - 06	CR	CR	RU	R	RU															
Funcionalidade - 03	R	RU	RUD	CRUD	RD															
Funcionalidade - 13						RU	R	RD	RU											
Funcionalidade - 17						CRUD	CRUD	R	R											
Funcionalidade - 09						RD	RD	RU	CRUD											
Funcionalidade - 02						R	RU	CR	RU											
Funcionalidade - 12										R	CRUD	R								
Funcionalidade - 16										RD	RU	CRUD								
Funcionalidade - 08	R									RU	R	R								
Funcionalidade - 01		R								CR	R	R								
Funcionalidade - 11													RU	CR	R	R				
Funcionalidade - 18													CR	RD	RU	CRD				
Funcionalidade - 07													R	R	RD	RU				
Funcionalidade - 04										R				RD	RU	CR	RU			
Funcionalidade - 14																	RUD	R	RU	RU
Funcionalidade - 20								R									R	RD	RD	CRUD
Funcionalidade - 10			R														RU	CR	CR	RU
Funcionalidade - 05										RU							CR	RU	R	

# Sprint Retrospective

Sprint # (dd/mm/yyyy)



Aspetos positivos - O que correu bem	Aspetos a melhorar
<p>«Identify what went well during the past Sprint»</p> <p>Obs.: para cada pitch apresentam apenas um Sprint Retrospective que deverá apresentar o conhecimento e lições aprendidas até à submissão do pitch.</p>	<p>what the team could have done better during the Sprint</p>
<p>Para o próximo sprint</p>	
<p>Action points - what are the team commitments to improve the achievements in the next sprint (how to improve the progress &amp; overcome the constrains which occurred previously”</p>	



**Faculdade de Design,  
Tecnologia e Comunicação**  
Universidade Europeia