



Instituto Politécnico da Guarda

Escola superior de Tecnologia e Gestão

## Relatório de Engenharia de Software II

André Madeira

Daniel Carvalhinho

Ivo Pinto

# Lista de casos de uso candidatos:

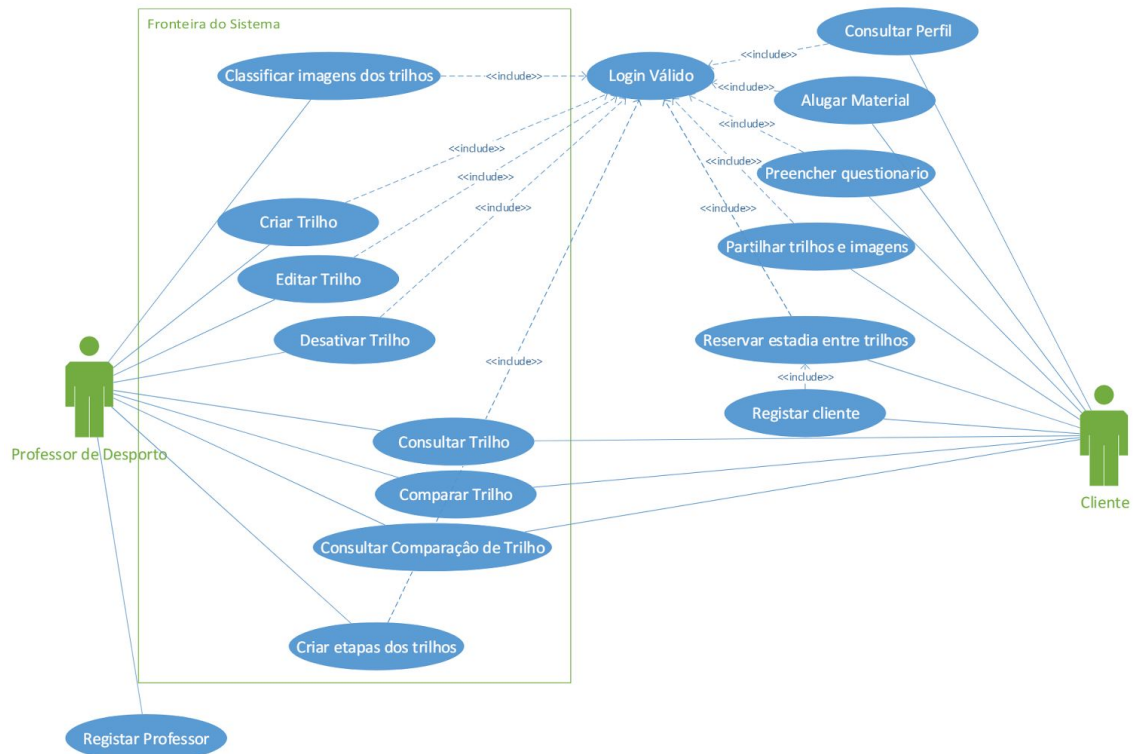
## Consultar perfil do utilizador

- ☐ Criar, Atualizar ou Apagar Utizadores
- ☐ Avaliar Utilizadores (saúde e condição física)
- ☐ Criar Trilho
- ☐ Escolher Trilho
- ☐ Procurar Trilho
- ☐ Procurar Trilho por Filtro:
- ☐ Dificuldade;
- ☐ Duração Média;
- ☐ Inclinação;
- ☐ Distancia;
- ☐ Forma; (circular)
- ☐ Elevação;
- ☐ Preço;
- ☐ Material.
- ☐ Comparar trilhos;
- ☐ Informar material necessário para completar um Trilho (material de escalada, canoagem, sky, snowboard, bicicleta, pesca, parapente, campismo.)
- ☐ Aluguer de Material
- ☐ Descrição do trilho (Imagens, texto, Fauna, Flora, Historial, Geologia, Arqueologia)
- ☐ Informar localização da fauna, como chegar lá e cuidados a ter
- ☐ Informar condições metereológicas de um trilho
- ☐ Informar se o trilho está aberto ou fechado (consoante condições metereológicas por exemplo)
- ☐ Preencher questionário (Avaliação do trilho por parte dos utilizadores)
- ☐ Partilhar de trilhos, imagens, etc...
- ☐ Marcar Hotel/Restaurante/Café/Hotel/Campismo/Etc entre trilhos
- ☐ Procurar Cafés/Restaurantes/Hotéis/Campismo/Etc entre trilhos
- ☐ Criar Guia
- ☐ Escolher Guia do Percurso
- ☐ Informação do Guia
- ☐ Download do Guia
- ☐ Dividir trilhos em etapas
- ☐ Criar postos de apoio aos caminhantes entre etapas
- ☐ Informar sobre normas e conduta
- ☐ Informação de utilizadores que já completaram ou estão a completar os trilhos
- ☐ Contactos
- ☐ Como chegar?

# Estado de Arte

	Projeto	Arribas	Paiva
Consultar perfil do utilizador	*	X	X
Criar, Atualizar ou Apagar Utizadores	*	X	X
Avaliar Utilizadores (saúde e condição física)	*	X	X
Criar Trilho	*	X	X
Escolher Trilho	*	*	*
Procurar Trilho	*	*	*
Procurar Trilho por Filtro	*	*	X
Comparar trilhos	*	*	X
Informar material necessário para completar um Trilho	*	X	X
Aluguer de Material	*	X	X
Descrição do trilho	*	*	*
Informar localização da fauna, como chegar lá e cuidados a ter	*	*	*
Informar condições metereológicas de um trilho	*	*	X
Informar se o trilho está aberto ou fechado	*	*	X
Preencher questionário	*	X	X
Partilhar de trilhos, imagens, etc...	*	*	*
Marcar	*	*	*
Hotel/Restaurante/Café/Hotel/Campismo	*	*	*
Procurar	*	*	*
Cafés/Restaurantes/Hotéis/Campismo	*	*	*
Criar Guia	*	X	x
Escolher Guia do Percurso	*	*	*
Informação do Guia	*	X	X
Download do Guia	*	X	*
Dividir trilhos em etapas	*	*	*
Criar postos de apoio aos caminhantes entre etapas	*	x	x
consultar postos de apoio aos caminhantes entre etapas	*	*	*
Informação de utilizadores que já completaram ou estão a completar os trilhos	*	X	X
Informar sobre normas e conduta	*	X	*
Informar sobre observações e recomendações	x	X	*
Contactar apoio ao cliente	x	x	*
Marcar visitas educativas (grupo)	x	x	*
Contactos	*	*	*
Como chegar?	*	*	*

# Diagrama de Casos de Uso



## Casos de uso

- Criar Trilho
- Alterar Trilho
- Desativar Trilho
- Consultar Trilho
- Comparar Trilho
- Criar Etapa
- Classificar Imagem

# Caso de uso editar trilho

## Nome: Editar Trilho

Pré Condição: O utilizador tem que ter privilégios de edição para editar o trilho.

## Caminho principal:

1. O Professor realiza um pedido ao sistema para aceder á zona 'Editar Trilho'.
2. O sistema devolve uma lista dos trilhos existentes.
3. O professor selecciona o trilho que deseja editar, clicando no botão 'Editar Trilho'.
4. O sistema devolve o formulário com os dados do trilho a alterar.
5. O professor altera os dados desejados e clica no botão alterar.
6. O sistema devolve uma mensagem de confirmação da alteração do trilho.

## Caminhos alternativos:

5a) O sistema devolve uma mensagem ao professor para preencher os campos obrigatórios.

## Suplementos ou adornos:

Verificar se o professor preencheu todos os campos do formulário.

# Caso de uso Criar

## Nome

Criar trilho

## Descrição

Permite ao professor de educação física criar um trilho

## Pré-condição

O professor de desporto tem que estar logado

Tem que haver no minimo uma etapa previamente criada

## Caminho Principal

- 1 O Professor realiza um pedido ao sistema para aceder a zona de criar trilho
- 2 O sistema devolve o formulario de criar trilhos ao professor
- 3 O professor preenche o formulario com os atributos do trilho e clica no botão "criar trilho"
- 4 o sistema devolve uma mensagem de confirmação da criação do trilho.

## Caminhos Alternativos

3 a) o sistema devolve uma mensagem ao professor para preencher os campos obrigatorios

## Suplementos e Adornos

verificar se o professor preencheu todos os campos obrigatorios do formulario

a descrição não pode exceder 1000 caracteres

calcular a dificuldade consoante a media de dificuldade das etapas

## Pós-condição

# Caso de uso consultar trilho

Nome:

Consultar trilho

Pré Condição: ---

Caminho principal:

1. O utilizador seleciona a opção 'Trilho' na HomePage
2. O sistema devolve um painel, com a lista dos trilhos marcados como visíveis, e com os seus atributos
3. O utilizador seleciona o Trilho a que pretende aceder
4. O sistema devolve uma página com as informações do trilho

Caminhos alternativos:

- 3a) O utilizador pode regressar à Home Page

Suplementos ou adornos:

Verificar se o professor preencheu todos os campos do formulário.

# Caso de uso criar etapa

Nome:

Criar etapa

Pré Condição:

O professor tem que ter privilégios de edição para editar o trilho.

Caminho principal:

1. O Professor realiza um pedido ao sistema para aceder à zona 'Criar Etapa'
2. O sistema devolve o formulário de 'Criar Etapa' ao professor
3. O professor preenche o formulário com os atributos da etapa e clica no botão 'Criar Etapa'

Caminhos alternativos:

3a) O sistema devolve uma mensagem ao professor para preencher os campos obrigatórios

Suplementos ou adornos:

verificar se o professor preencheu todos os campos obrigatórios do formulário  
a descrição não pode exceder 1000 caracteres



# Caso de uso Classificar Imagem dos Trilhos

## Nome:

Classificar Imagem dos Trilhos

## Pré Condição:

O utilizador tem que estar registado e logado no sistema

## Caminho principal:

1. O utilizador faz um pedido ao sistema para aceder à zona de “Classificar Imagem”.
2. O sistema devolve um formulário com os atributos da imagem a preencher e uma opção para fazer upload da imagem.
3. O utilizador faz upload da imagem, preenche os seus atributos e carrega no botão “Confirmar”
4. O sistema devolve uma mensagem de sucesso ao utilizador.

## Caminhos alternativos:

3a) O utilizador pode cancelar a acção

## Suplementos ou adornos:

Verificar se o utilizador preenche todos os campos do formulário.  
A imagem tem que ser validada pelo administrador do sistema.

# Caso de uso Comparar Trilhos

Nome:

Comparar Trilhos

Pré Condição:

Para que seja possível a comparação é necessário que haja pelo menos dois trilhos criados.

Caminho principal:

1. O utilizador faz um pedido para aceder à zona “Comparar Trilhos”
2. O sistema devolve um formulário com os trilhos visíveis na base de dados
3. O utilizador seleciona dois trilhos, e carrega no botão comprar
4. O sistema devolve um painel com os resultados da comparação

Caminhos alternativos:

3a) O utilizador pode cancelar a acção carregando no botão “cancelar”

Suplementos ou adornos:

Verificar se o utilizador selecionou dois trilhos.

# Caso de uso Desativar Trilho

Nome:

Desativar Trilho

Pré Condição:

O utilizador tem que ter privilégios de edição para desativar o trilho.

Caminho principal:

1. O Professor realiza um pedido ao sistema para aceder à zona 'Desativar Trilho'.
2. O sistema devolve uma lista dos trilhos existentes.
3. O professor selecciona o trilho que deseja desativar, clicando no botão 'Desativar Trilho'.
4. O sistema devolve uma mensagem para confirmar a desativação do trilho.
5. O utilizador confirma a desativação do trilho.
6. O sistema devolve uma mensagem de sucesso.

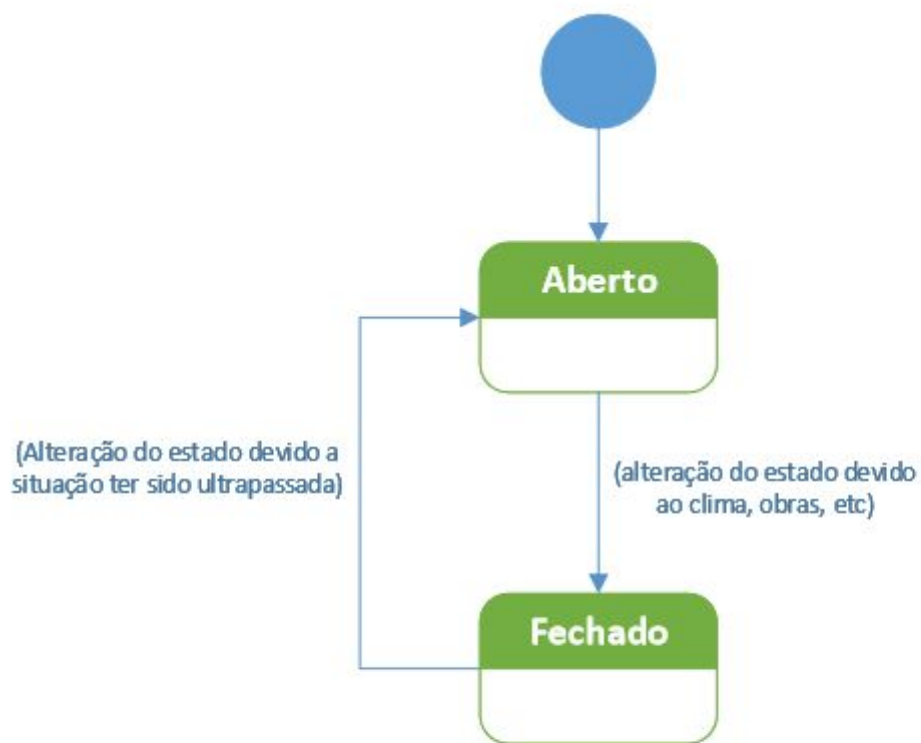
Caminhos alternativos:

- 3a) O professor pode cancelar a acção.
- 5a) O professor pode cancelar a acção.

Suplementos ou adornos:

Um trilho tem que estar seleccionado para que possa ser desativado.

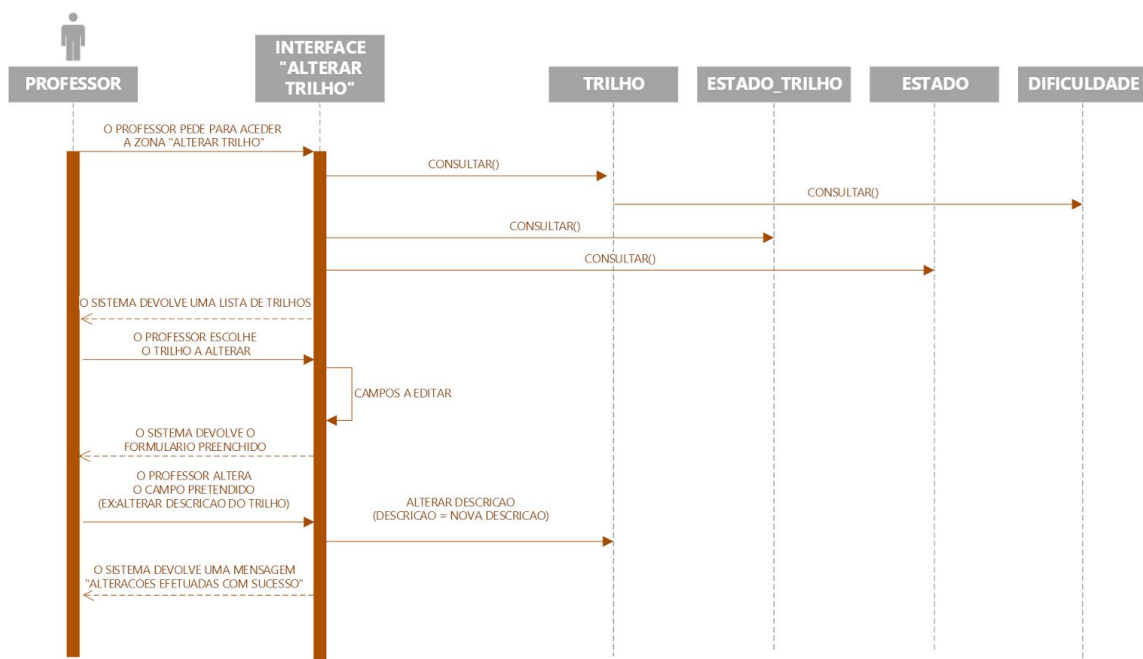
## Diagrama de Estados do Trilho



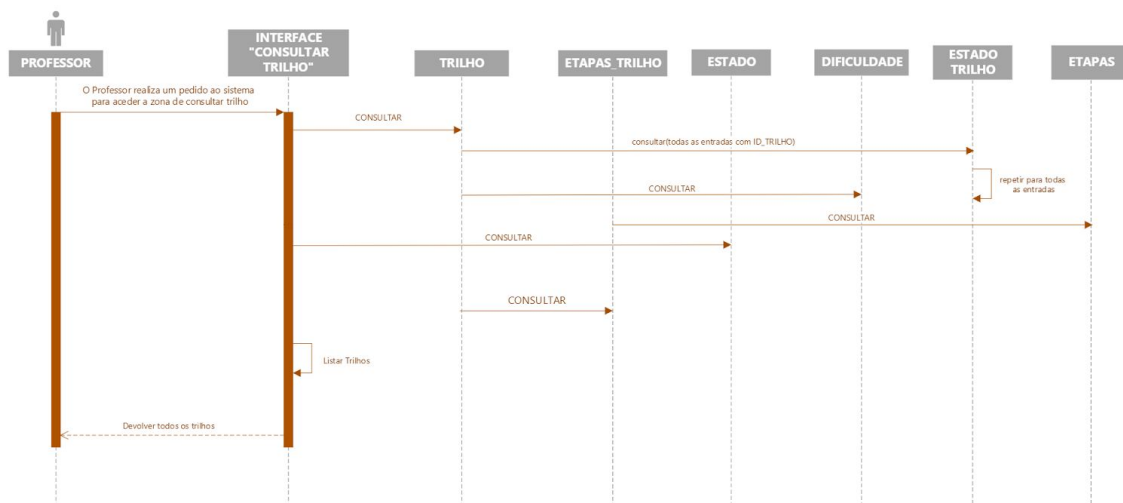
## Diagrama de Classes



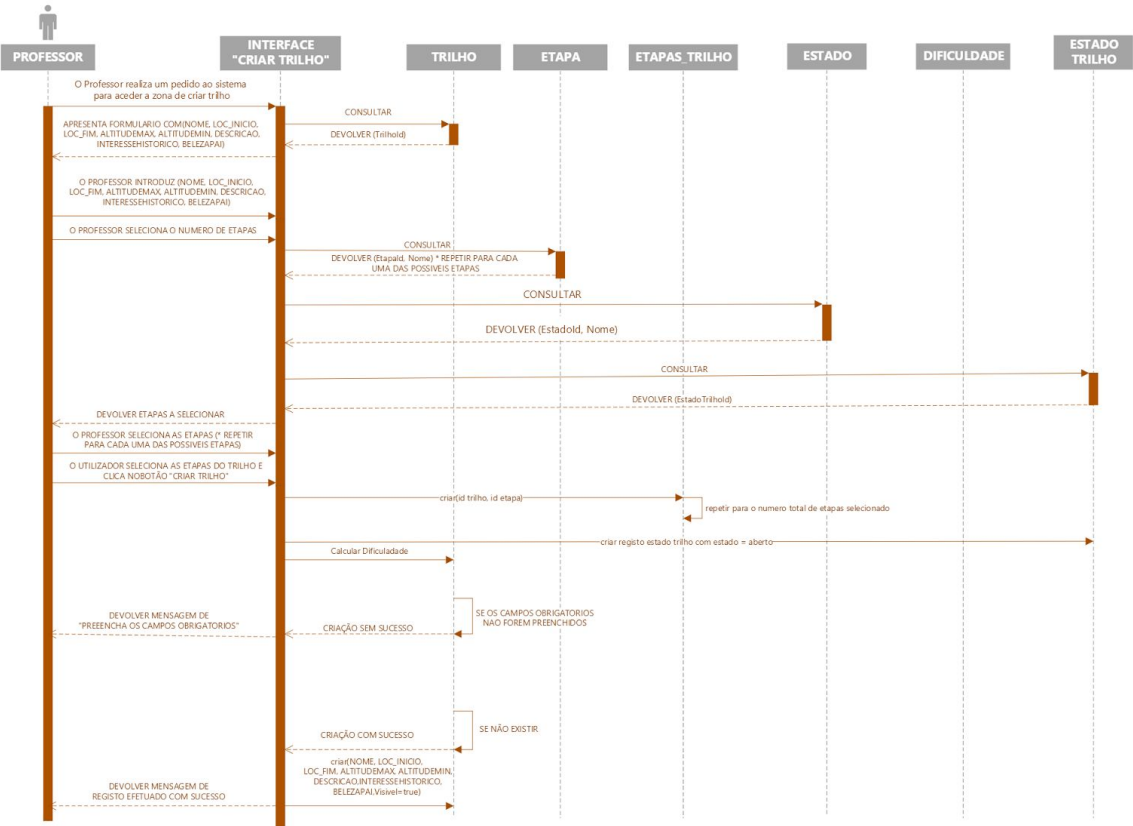
# Diagrama Sequencia - Alterar Trilho



# Diagrama Sequencia - Consultar Trilho

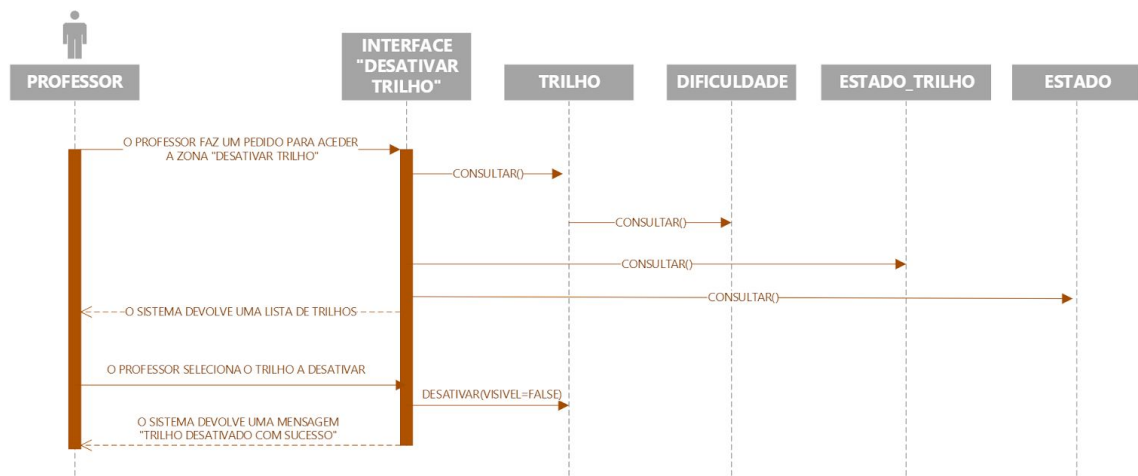


# Diagrama Sequencia - Criar Trilho

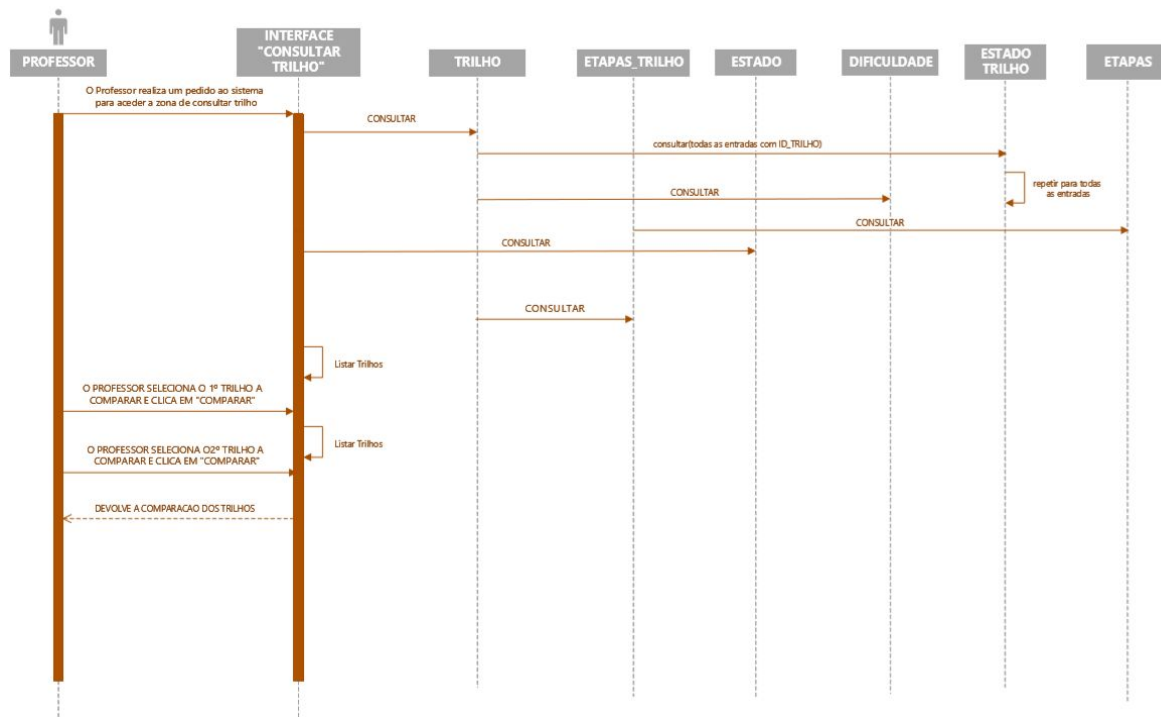




# Diagrama Sequencia - Desativar Trilho



## Diagrama Sequencia - Desativar Trilho



# Descrição dos Três Padrões

## Quitting Time

Desenvolver casos de uso desnecessários é um desperdício de tempo, recursos e pode ainda atrasar o projeto. Os requisitos devem ser especializados para reduzir o risco de falha do projeto e devemos seguir esses procedimentos rigorosamente para correr tudo como o cliente quer.

Os casos de uso para serem bons tem de ser equilibrados e sobretudo, devem ter o essencial para o projeto funcionar. Por vezes é complicado deixar de escrever casos de uso porque temos de alternar e não dificultar o processo porque por vezes temos de escolher entre uns casos e outros para não acrescentar demasiada informação, muita dela inútil. Devemos evitar que um cliente queira uma alteração após os casos de uso estarem bem definidos, daí a necessidade de alguma experiência e delinear bem o projeto para evitar ter que voltar atrás no projeto e perder tempo.

A experiência ajuda a que não aconteçam este tipo de erros. Os requisitos não devem ser específicos demais, pois os mesmos podem comprometer os pré-requisitos. A deteção inicial de um erro num projeto é muito melhor pois evitamos ter que recomeçar o projeto e perder tempo e dinheiro com isso, pois é mau para o cliente e para o programador. Não devemos adicionar casos de uso a mais do que aqueles que já foram aprovados pelo cliente. Estas são as três perguntas para que um cliente faz para saber se o projeto cumpre os requisitos ou não:

1. Foram identificados e documentados todos os objetivos e todos os atores?
2. O cliente ou o seu representante reconheceu e aprovou todos os casos de uso antes o desenvolvimento do projeto?
3. O designer pode implementar os casos de uso?

A resposta a estas perguntas deve ser sim para avançar com o projeto, caso contrário ainda existe trabalho a fazer.

Exemplo:

Wings Over The World (Asas sobre o mundo).

Os casos de uso não estão completos até estar tudo bem detalhado e discutido. Não se deve perder tempo e avançar com o projeto sem quaisquer preocupações.

“Quando é que se sabe quando os casos de uso estão completos?”

O QuittingTime equilibra o risco do atraso do projeto com o risco da falta de requerimentos. É necessário ter sempre em conta sempre cuidado o que se faz e implementa. A comunicação entre o cliente e o programador deve ser bastante clara e esclarecedora para que não haja erros e para que não haja falsas interpretações, para o produto final corresponder aos requisitos do cliente.

## Two Tier Review

## Spiral Development

# Mapa de Horas

Grupo11													
	1 Entrega		2 Entrega		3 Entrega		4 Entrega		5 Entrega		6 Entrega		
	aula	fora/aula	aula	fora/aula	aula	fora/aula	aula	fora/aula	aula	fora/aula	aula	fora/aula	
André Madeira	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	2	
Ivo Pinto	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	2	
Daniel Carvalhinho	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	2	
	6 Entrega		7 Entrega		8 Entrega		9 Entrega		10 Entrega		11 Entrega		
	aula	fora/aula	aula	fora/aula	aula	fora/aula	aula	fora/aula	aula	fora/aula	aula	fora/aula	
André Madeira	0	1	0	1	0	1	2	1	1	1	2	4	
Ivo Pinto	0	0	0	1	0	1	2	1	1	1	2	4	
Daniel Carvalhinho	0	0	0	1	0	1	2	1	1	1	2	4	
	12 Entrega		13 Entrega		14 Entrega		15 Entrega		16 Entrega		17 Entrega		
	aula	fora/aula	aula	fora/aula	aula	fora/aula	aula	fora/aula	aula	fora/aula	aula	fora/aula	
André Madeira	1	1	1	1	2	4	1	2	1	1	0	1	
Ivo Pinto	1	1	1	1	2	4	1	2	1	1	0	1	
Daniel Carvalhinho	1	1	1	1	2	4	1	2	1	1	0	1	
	18 Entrega		19 Entrega		20 Entrega		21 Entrega		22 Entrega		23 Entrega		
	aula	fora/aula	aula	fora/aula	aula	fora/aula	aula	fora/aula	aula	fora/aula	aula	fora/aula	
André Madeira	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	10min	
Ivo Pinto	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	10min	
Daniel Carvalhinho	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	10min	
	24 Entrega		25 Entrega		26 Entrega		27 Entrega		28 Entrega		29 Entrega		
	aula	fora/aula	aula	fora/aula	aula	fora/aula	aula	fora/aula	aula	fora/aula	aula	fora/aula	
André Madeira	0	2											
Ivo Pinto	0	2											
Daniel Carvalhinho	0	2											
1 Entrega	Lista casos de uso Candidatos												
2 Entrega	Estado da Arte												
3 Entrega	Casos de Uso												
4 Entrega	Diagrama Casos de Uso												
5 Entrega	Descrição Casos de Uso												
6 Entrega	Resumo Padrão												
7 Entrega	Alterações Diagrama de Casos de Uso												
8 Entrega	Alterações Diagrama de Casos de Uso												
9 Entrega	Alterações Diagrama de Casos de Uso												
10 Entrega	Diagrama Casos de Uso update												
11 Entrega	diagrama de classes												
12 Entrega	diagrama de classes update												
13 Entrega	diagrama de classes update												
14 Entrega	diagrama de Sequencia "criar trilho"												
15 Entrega	ER												
16 Entrega	diagrama classes e sequencia update												
17 Entrega	apresentação intermedia ppt												
18 Entrega	diagrama de Sequencia "consultar trilho"												
19 Entrega	diagrama de Sequencia "criar trilho"												
20 Entrega	diagrama de Sequencia "desativar trilho"												
21 Entrega	diagrama de Sequencia "comparar trilho"												
22 Entrega	atualização descrição casos de uso												
23 Entrega	atualização diagrama casos de uso												
24 Entrega	atualização relatorio												
25 Entrega													