



**INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA**  
**ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO**

Trails 4 Health

---

**RELATÓRIO**

<b>Curso</b>	Licenciatura Engenharia Informática
<b>Unidade Curricular</b>	Engenharia de Software II
<b>Ano Lectivo</b>	2017/2018
<b>Docente</b>	Maria Clara Silveira
<b>Coordenador da Área Disciplinar</b>	José Fonseca
<b>Data</b>	16/11/2017
<b>Alunos</b>	1008043 Nuno Galinho 1011577 Nuno Lima 1011936 Ricardo Fernandes

## Índice

Índice.....	1
Descrição do Tema do Projeto.....	2
Diagrama de Contexto .....	2
Padrões de Desenvolvimento de Software.....	2
Estado da arte: comparação do project com dois <i>sites</i> de referência.....	2
Tabela de Actores, objetivos e respetivos Casos de Uso .....	3
Caracterização do Trilho .....	3
Diagrama de Casos de Uso.....	5
Descrição de Caso de Uso - Criar Trilho .....	6
Descrição de Caso de Uso - Alterar Trilho.....	7
Descrição de Caso de Uso - Apagar Trilho .....	8
Descrição de Caso de Uso - Consultar Trilho .....	8
Descrição de Caso de Uso - Inserir Perguntas Avaliação Trilho .....	9
Descrição de Caso de Uso - Inserir Perguntas Avaliação Serviços .....	10
Descrição de Caso de Uso - Consultar Reservas dos Serviços .....	10
Descrição de Caso de Uso - Avaliar Trilho.....	11
Descrição de Caso de Uso - Avaliar Serviços.....	12
Diagramas de Sequência .....	12
Diagrama de Estados.....	12

## Descrição do Tema do Projeto

## Diagrama de Contexto

## Padrões de Desenvolvimento de Software

## Estado da arte: comparação do project com dois *sites* de referência

	Projecto	Passadiços do Paiva	Arribas do Douro
CRUD Trilho	Sim	Sim	Sim
Avaliar Trilho (CRUD)	Sim	Sim	Sim
Criar Utilizador (Administrador)	Sim	Não	Não
Criar Perfil (Registar Cliente)	Sim	Não	Não
Consultar Trilho	Sim	Sim	Sim
Escolher Guia para Trilho	Sim	Sim	Não
Avaliar Serviço	Sim	Não	Não
Responder Questionário (Condição Física)	Sim	Não	Não
Reservar Alojamento	Sim	Sim	Sim
Escolher Trilho	Sim	Sim	Não
Autenticar Utilizador	Sim	Não	Não
Escolher Visitas Interpretadas e Educativas	Não	Sim	Não

## Tabela de Actores, objetivos e respetivos Casos de Uso

Actor	Caso de Uso
Professor	CRUD Trilho
	Criar Utilizador (Administrador)
	Avaliar Trilho (CRUD)
Turista	Criar Perfil (Registar)
	Consultar Trilho
	Escolher Guia para Trilho
	Avaliar Serviço
	Responder Questionário
	Reservar Alojamento
	Escolher Trilho
Todos	Autenticar Utilizador

### Caracterização do Trilho

Caracterização Base:

- Estatutos (Rede Natura)
- Entidade Promotora

Caracterização do Percuro:

- Como chegar
- Coordenadas GPS
- Sinalética de Aproximação
- Ponto de Partida
- Ponto de Chegada
- Extensão
- Época Aconselhada
- Duração
- Grau de Dificuldade
- Tipologia
- Destinatários

- Estado de Conservação

Apoios no local:

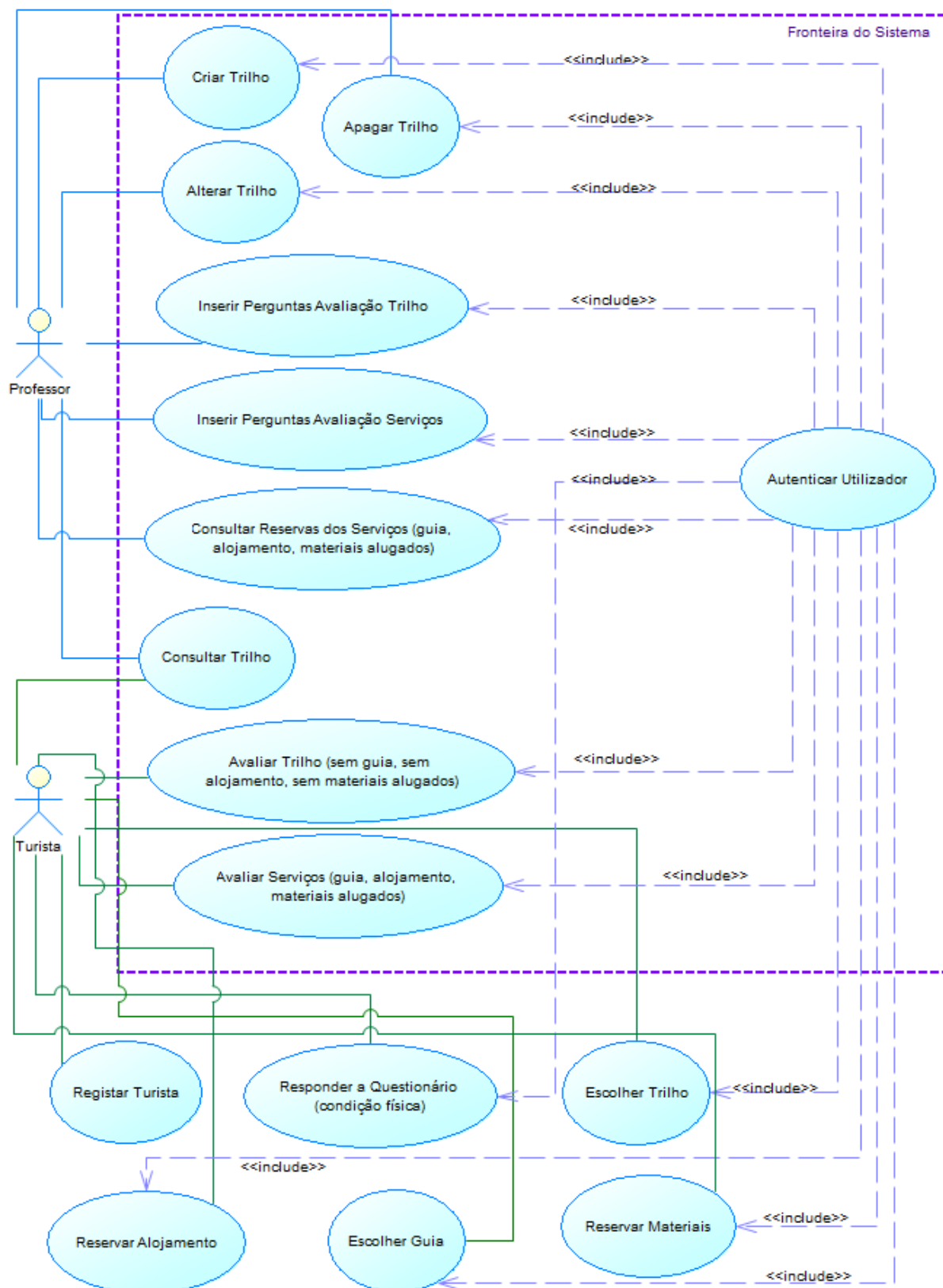
- Sinalética

- Outras infraestruturas de apoio

- Acessibilidade universal (sim / não)

Pontos de interesse

## Diagrama de Casos de Uso



## Descrição de Caso de Uso - Criar Trilho

**Nome:** Criar Trilho.

**Descrição:** O Professor/Gestor cria um novo trilho.

**Pré-condição:** O Professor/Gestor fez *login* válido.

**Caminho Principal:**

1) O Professor/Gestor escolhe página de Criar Trilhos para criar trilho.

2) O sistema mostra página Criar Trilho com campos de input:

.Nome Trilho

.Descrição Trilho

.Foto do Trilho

.Distancia Trilho

.Inicio Trilho

.Fim Trilho

.Dificuldade

.Observação Dificuldade,

3) O Professor/Gestor preenche os campos e submete formulário.

4) O sistema mostra página de Trilhos com novo trilho adicionado.

**Caminhos Alternativos:**

3.a) Se o Professor/Gestor deixar um ou mais campos por preencher, o sistema mostra uma ou mais mensagens “Campo (nome campo) por preencher”.

3.b) Se o Professor/Gestor introduzir valores inválidos num ou mais campos, o sistema exibe uma ou mais mensagens “ Campo (nome campo) só admite valores: (intervalo válido) ”.

Exemplo:

. Professor/Gestor introduz no campo Distancia valor 5000.

.Mensagem: “Campo Distancia só admite valores entre 5 e 200”

**Suplementos:** Testar problemas na submissão do formulário.

Exemplo:

.Professor/Gestor submete formulário com campo Nome do Trilho a nulo.

.O sistema mostra mensagem: “Campo Nome Trilho não pode ser nulo”

Quando crio trilho o estado do trilho por defeito deve ser 1-aberto.

**Pós-condição:** Não tem.

## Descrição de Caso de Uso - Alterar Trilho

**Nome:** Alterar Trilho.

**Descrição:** O Professor/Gestor altera trilho existente.

**Pré-condição:** O Professor/Gestor fez *login* válido.

### **Caminho Principal:**

- 1) O Professor/Gestor escolhe página de Trilhos para alterar trilhos.
- 2) O sistema mostra página com tabela de trilhos existentes.
- 3) O Professor/Gestor seleciona o trilho que pretende alterar.
- 4) O sistema mostra página Alterar Trilhos com os valores do registo em cada campo:

.Nome Trilho

.Descrição Dificuldade

.Foto do Trilho

.Distancia Trilho

.Inicio Trilho

.Fim Trilho

.Dificuldade

.Observação Dificuldade

- 5) O Professor/Gestor altera o campo que pretende e submete formulário.

- 6) O sistema mostra página Trilhos com trilho atualizado.

### **Caminhos Alternativos:**

5.a) Se o Professor/Gestor deixar um ou mais campos a nulo, o sistema mostra uma ou mais mensagens "Campo (nome campo) por preencher".

5.b) Se o Professor/Gestor introduzir valores inválidos num ou mais campos, o sistema exibe uma ou mais mensagens "Campo (nome campo) só admite valores: (intervalo válido)".

Exemplo:

. Professor/Gestor introduz no campo Distancia valor 5000.

.Mensagem: "Campo Distancia só admite valores entre 5 e 200".

**Suplementos:** Testar problemas na submissão do formulário.

Exemplo:



.Professor/Gestor submete formulário com campo Nome do Trilho a nulo.

.O sistema mostra mensagem: “Campo Nome Trilho não pode ser nulo”

Quando altero trilho o estado do trilho por defeito deve ser 1-aberto.

**Pós-condição:** Não tem.

## Descrição de Caso de Uso - Apagar Trilho

**Nome:** Apagar Trilho.

**Descrição:** O Professor/Gestor apaga trilho existente.

**Pré-condição:** O Professor/Gestor fez *login* válido.

**Caminho Principal:**

- 1) O Professor/Gestor escolhe página de Trilhos para apagar trilho.
- 2) O sistema mostra página com tabela de trilhos existentes.
- 3) O Professor/Gestor seleciona o trilho que pretende apagar e prime botão Apagar (corresponde a desativar o trilho)
- 4) O sistema mostra página Trilhos com tabela de Trilhos atualizada.

**Caminhos Alternativos:**

- 4) Se Trilho tiver uma ligação com outra tabela (por exemplo Reservas do trilho) o sistema mostra mensagem “ Impossível apagar este Trilho ”

**Suplementos:** Testar se registo da tabela Trilho tem o campo desativar = sim.

**Pós-condição:** Caso haja reservas para este trilho, tem de notificar os turistas que o trilho foi desativado.

## Descrição de Caso de Uso - Consultar Trilho

**Nome:** Consultar Trilho.

**Descrição:** Utilizador consulta trilhos existentes.

**Pré-condição:** não tem.

**Caminho Principal:**

- 1) O Turista escolhe página de Trilhos. (Nota para profª Esta pagina de trilhos é/tem de ser diferente da que é visualizada por Gestor – não devia ser refª com outro nome?)
- 2) O sistema mostra página Trilhos.

**Caminhos Alternativos:**

2) Se não houver trilhos criados, sistema mostra mensagem “De momento não existem trilhos para mostrar”.

**Suplementos:** (Nota para profª ???)

**Pós-condição:** Não tem.

## Descrição de Caso de Uso - Inserir Perguntas Avaliação Trilho

**Nome:** Inserir Perguntas Avaliação Trilho.

**Descrição:** O professor insere a lista de perguntas necessárias à avaliação de um trilho por parte do turista.

**Pré-condição:** O professor fez *login* válido.

**Caminho Principal:**

- 1) O professor visita a página *web* dedicada à introdução das perguntas relacionadas com a avaliação do trilho.
- 2) O sistema mostra uma lista com as questões já introduzidas. Questões gerais, comuns a todos os trilhos, e questões específicas, por exemplo para um trilho com escadas e outro sem escadas.
- 3) O professor insere a lista com as novas questões pretendidas e carrega no botão "Gravar Questões".
- 4) O sistema mostra as mensagens "Pretende gravar questões?", "Sim", "Não".
- 5) O professor escolhe "Sim".
- 6) O sistema mostra a mensagem "Questões gravadas com sucesso".

**Caminhos Alternativos:**

- 2.a) Se não houver perguntas gravadas, o sistema mostra a mensagem "Nenhuma questão guardada".
- 5.a) Se o professor escolher "Não", o sistema exibe a mensagem "Questões Descartadas".
- 6.a) Se a gravação das questões não for bem sucedida, o sistema mostra a mensagem "Erro ao gravar questões".

**Suplementos:** Testar problemas na autenticação, no preenchimento dos campos do formulário de introdução das perguntas (limite de caracteres), na actualização dos dados relativos às perguntas.

**Pós-condição:** nenhuma.

## Descrição de Caso de Uso - Inserir Perguntas Avaliação Serviços

**Nome:** Inserir Perguntas Avaliação Serviços.

**Descrição:** O professor insere a lista de perguntas necessárias à avaliação de serviços (reserva de guia, reserva de alojamento, reserva de materiais) por parte do turista.

**Pré-condição:** O professor fez *login* válido.

### **Caminho Principal:**

- 1) O professor visita a página *web* dedicada à introdução das perguntas relacionadas com a avaliação de serviços.
- 2) O sistema mostra uma lista com as categorias possíveis: "Avaliação de Guias", "Avaliação do Serviço de Reservas de Alojamento", "Avaliação do Serviço de Aluguer de Materiais".
- 3) O professor escolhe uma categoria.
- 4) O sistema mostra uma lista com as questões já introduzidas.
- 5) O professor insere a lista com as novas questões pretendidas e carrega no botão "Gravar Questões".
- 6) O sistema mostra as mensagens "Pretende gravar questões?", "Sim", "Não".
- 7) O professor escolhe "Sim".
- 8) O sistema mostra a mensagem "Questões gravadas com sucesso".

### **Caminhos Alternativos:**

- 4.a) Se não houver perguntas gravadas, o sistema mostra a mensagem "Nenhuma questão guardada".
- 7.a) Se o professor escolher "Não", o sistema exibe a mensagem "Questões Descartadas".
- 8.a) Se a gravação das alterações não for bem sucedida, o sistema mostra a mensagem "Erro ao gravar questões".

**Suplementos:** Testar problemas na autenticação, no preenchimento dos campos do formulário de introdução das perguntas (limite de caracteres), na actualização dos dados relativos às perguntas.

**Pós-condição:** nenhuma.

## Descrição de Caso de Uso - Consultar Reservas dos Serviços

**Nome:** Consultar Reservas dos Serviços.

**Descrição:** O professor consulta informação relativa às reservas efectuadas pelos turistas nos diversos serviços disponíveis.

**Pré-condição:** O professor fez *login* válido.

- 1) O professor visita a página *web* dedicada à consulta das reservas dos serviços.

2) O sistema mostra uma lista com as categorias possíveis: "Reservas de Guias", "Reservas de Alojamento", "Reservas de Materiais".

3) O professor escolhe uma categoria.

4) O sistema mostra uma lista com as reservas efectuadas pelos turistas.

5) O professor consulta uma determinada reserva.

**Caminhos Alternativos:** nenhum.

**Suplementos:** Testar problemas na autenticação e na consulta de reservas.

**Pós-condição:** nenhuma.

## Descrição de Caso de Uso - Avaliar Trilho

**Nome:** Avaliar Trilho.

**Descrição:** O turista avalia um trilho por ele percorrido, não tendo solicitado nenhum dos serviços disponíveis (reserva de guia, reserva de alojamento ou reserva de materiais).

**Pré-condição:** O turista fez *login* válido.

**Caminho Principal:**

- 1) O turista visita a página *web* dedicada à avaliação do serviço.
- 2) O sistema mostra os trilhos que o turista percorreu (caso de uso Escolher Trilho).
- 3) O turista selecciona um trilho.
- 4) O sistema mostra ao turista o formulário de avaliação do trilho.
- 5) O turista classifica o trilho globalmente (valor de 1 a 5, sendo 1 Mau e 5 Excelente).
- 6) O sistema mostra um conjunto de perguntas destinado à avaliação detalhada do trilho.
- 7) O turista responde a todas as questões.
- 8) O sistema activa o botão de submissão de avaliação, após avaliação do serviço.
- 9) O turista submete a avaliação.
- 10) O sistema mostra mensagem no ecrã "Obrigado por avaliar o nosso serviço".

**Caminhos Alternativos:**

2.a) Se o turista não tiver percorrido pelo menos um trilho, o sistema mostra a mensagem "Nenhum trilho percorrido".

**Suplementos:** Testar problemas na autenticação e na submissão da avaliação.

**Pós-condição:** nenhuma.

## Descrição de Caso de Uso - Avaliar Serviços

**Nome:** Avaliar Serviços.

**Descrição:** O turista avalia um serviço por ele utilizado: reserva de guia, reserva de alojamento ou reserva de materiais.

**Pré-condição:** O turista fez *login* válido.

**Caminho Principal:**

- 1) O turista visita a página *web* dedicada à avaliação de serviços.
- 2) O sistema mostra a lista de trilhos percorridos e os serviços utilizados em cada trilho.
- 3) O turista escolhe um trilho percorrido.
- 4) O sistema mostra uma lista com as questões relativas à avaliação do serviço(s) utilizado.
- 5) O turista responde a todas as questões.
- 6) O sistema activa o botão de submissão de avaliação, após avaliação do serviço.
- 7) O turista submete a avaliação.
- 8) O sistema mostra a mensagem "Obrigado por avaliar os nossos serviços".

**Caminhos Alternativos:**

2.a) Se não houver trilhos percorridos com serviços seleccionados, o sistema mostra a mensagem "Nenhum Serviço Solicitado".

**Suplementos:** Testar problemas na autenticação e na submissão da avaliação.

**Pós-condição:** nenhuma.

## Diagramas de Sequência

## Diagrama de Estados