EVITAR

ABÍLIO CASTRO | PEDRO PINTO | RICARDO CARDOSO | RICARDO FERREIRA | VITOR SANTOS

Version 1.7

SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATION

For Individual Protection Equipment Platform

**Uma imagem com ClipArt

Descrição gerada automaticamente**

# **Histórico de Revisões**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Date | Version | Description | Author |
| 11/10/2019 | 1.0 | * Criação do SRS * Introdução * Propósito * Domínio * Definições, Acrónimos e Abreviaturas * Visão Geral * Dependências e Suposições * Requisitos Funcionais | Vitor Santos |
| 12/10/2019 | 1.1 | * Requisitos Não Funcionais * Modificação do logótipo * Formatação do Documento * Diagramas Use-Case * Use-Case Administração Use-Case Alertas * Use-Case Visualização de Fluxos * Índice de Figuras * Índice de Tabelas | Vitor Santos |
| 13/10/2019 | 1.2 | * Use-Case Scenario Adicionar Cargo * Use-Case Scenario Editar Cargo * Use-Case Scenario Adicionar Colaborador * Use-Case Scenario Editar Colaborador * Use-Case Scenario Adicionar EPI * Use-Case Scenario Editar EPI * Use-Case Scenario Visualizar Fluxo EPIs * Use-Case Scenario Visualizar Fluxo Colaboradores | Vitor Santos |
| 16/10/2019 | 1.2 | * Indentação e organização do documento SRS * Reestruturação do repositório GitHub | Vitor Santos |
| 19/10/2019 |  | * Alteração de requisitos funcionais | Vitor Santos |
| 22/10/2019 | 1.2 | * Alteração de requisitos funcionais | Vitor Santos |
| 23/10/2019 | 1.3 | * Mockups EVITAR Web | Vitor Santos |
| 24/10/2019 | 1.3 | * Adicionar Requisitos Funcionais | Vitor Santos |
| 28/10/2019 | 1.3 | * Adicionar Requisitos Funcionais | Vitor Santos |
| 01/11/2019 | 1.4 | * Adicionar Use-Cases Atualizados c/ diferentes Users * Use-Case Scenario Ver histórico de fluxo de EPIs * Use-Case Scenario Ver histórico de fluxo de colaboradores * Formatação e reorganização do documento | Vitor Santos |
| 03/11/2019 | 1.5 | * Diagrama de Classes | Vitor Santos |
| 04/11/2019 | 1.6 | * Diagrama de Atividades * Diagrama de Classes Atualizado * Reestruturação do Documento | Vitor Santos |
| 06/11/2019 | 1.6 | * Mockups EVITAR Web | Vitor Santos |
| 10/11/2019 | 1.6 | * Mockups EVITAR Web | Vitor Santos |
| 15/11/2019 | 1.6 | * Alteração de Use Case Scenario (Flow) Adicionar Colaborador * Alteração de Use Case Scenario (Flow) Editar Colaborador * Alteração de Use Case Scenario (Flow) Adicionar Cargo * Alteração de Use Case Scenario (Flow) Editar Cargo * Alteração de Use Case Scenario (Flow) Adicionar EPI * Alteração de Use Case Scenario (Flow) Editar EPI * Alteração de Use Case Scenario (Flow) Visualizar Fluxo EPIs * Alteração de Use Case Scenario (Flow) Visualizar Fluxo Colaboradores | Vitor Santos |
| 20/11/2019 | 1.6 | * Alteração de Use Case Scenario (Flow) Ver histórico de fluxo de EPIs | Vitor Santos |
| 22/11/2019 | 1.6 | * Alteração de Use Case Scenario (Flow) Ver histórico de fluxo de colaboradores | Vitor Santos |
| 25/11/2019 | 1.7 | * Mockups EVITAR Web * Mockups EVITAR Android * Reestruturação do documento | Vitor Santos |
| 26/11/2019 | 1.7 | * Alteração do Diagrama Classes * Diagrama de Atividades Adicionar Zona | Vitor Santos |
| 05/01/2020 | 1.8 | * Mockups EVITAR Mobile | Vitor Santos |
| 06/01/2019 | 1.8 | * Mockups EVITAR Web | Vitor Santos |

**Índice**

[**Histórico de Revisões** 1](#_Toc29296439)

[**Índice Figuras** 7](#_Toc29296440)

[**Índice Tabelas** 8](#_Toc29296441)

[**Software Requirements Specification** 9](#_Toc29296442)

[1. Introdução 9](#_Toc29296443)

[2. Propósito 9](#_Toc29296444)

[3. Domínio 9](#_Toc29296445)

[4. Definições, Acrónimos e Abreviaturas 10](#_Toc29296446)

[5. Visão Geral 10](#_Toc29296447)

[6. Dependências e Suposições 10](#_Toc29296448)

[7. Requisitos Específicos 11](#_Toc29296449)

[7.1. Requisitos Funcionais 11](#_Toc29296450)

[7.2. Requisitos Não Funcionais 18](#_Toc29296451)

[8. Diagramas Use-Case 23](#_Toc29296452)

[8.1. Use-Case Administração 23](#_Toc29296453)

[8.2. Use-Case Alertas 23](#_Toc29296454)

[8.3. Use-Case Visualização de Fluxos 24](#_Toc29296455)

[9. Use-Case Scenarios 25](#_Toc29296456)

[9.1. Use-Case Scenario Adicionar Cargo 25](#_Toc29296457)

[9.2. Use-Case Scenario Editar Cargo 25](#_Toc29296458)

[9.3. Use-Case Scenario Adicionar Colaborador 25](#_Toc29296459)

[9.4. Use-Case Scenario Editar Colaborador 26](#_Toc29296460)

[9.5. Use-Case Scenario Adicionar EPI 26](#_Toc29296461)

[9.6. Use-Case Scenario Editar EPI 26](#_Toc29296462)

[9.7. Use-Case Scenario Visualizar Fluxo EPIs 27](#_Toc29296463)

[9.8. Use-Case Scenario Visualizar Fluxo de Colaboradores 27](#_Toc29296464)

[9.9. Use-Case Scenario Receção de Alerta Colaborador c/ Falta de EPI 28](#_Toc29296465)

[9.10. Use-Case Scenario Receção de Alerta EPI s/ Colaborador Associado 28](#_Toc29296466)

[9.11. Use-Case Scenario Ver Histórico de Fluxo de EPIs 29](#_Toc29296467)

[9.12. Use-Case Scenario Ver Histórico de Fluxo de Colaboradores 29](#_Toc29296468)

[10. Mockups 30](#_Toc29296469)

[10.1. Mockups EVITAR Web 30](#_Toc29296470)

[Sign In [Remember User] 30](#_Toc29296471)

[Sign In 30](#_Toc29296472)

[Forgot Password 31](#_Toc29296473)

[Home [Menu Closed] 31](#_Toc29296474)

[Home [Notification] 32](#_Toc29296475)

[Home 32](#_Toc29296476)

[Dashboard [Profile] 33](#_Toc29296477)

[Dashboard [Menu Closed] 33](#_Toc29296478)

[Dashboard [Notification] 34](#_Toc29296479)

[Dashboard 34](#_Toc29296480)

[Employee Management [Menu Closed] 35](#_Toc29296481)

[Employee Management 35](#_Toc29296482)

[Employee Management [Add Employee] 36](#_Toc29296483)

[Archive 36](#_Toc29296484)

[Job Management 37](#_Toc29296485)

[EPI Management 37](#_Toc29296486)

[Settings 38](#_Toc29296487)

[Job Management (Details) 38](#_Toc29296488)

[EPI Management (Details) 39](#_Toc29296489)

[10.2. Mockups EVITAR Mobile 40](#_Toc29296490)

[Welcome [Loading Screen] 40](#_Toc29296491)

[Walktrough 41](#_Toc29296492)

[Log In 42](#_Toc29296493)

[Home 43](#_Toc29296494)

[Dashboard 44](#_Toc29296495)

[Notification 45](#_Toc29296496)

[Notification PopUp 46](#_Toc29296497)

[Notification Details 47](#_Toc29296498)

[Archive 48](#_Toc29296499)

[Archive Day 49](#_Toc29296500)

[Settings 50](#_Toc29296501)

[Landing 51](#_Toc29296502)

[Edit EPI 52](#_Toc29296503)

[EPI Management 53](#_Toc29296504)

[11. Diagrama Classes 54](#_Toc29296505)

[12. Diagrama Atividades 55](#_Toc29296506)

[12.1. Adicionar Colaborador 55](#_Toc29296507)

[12.2. Adicionar Zona 56](#_Toc29296508)

# **Índice Figuras**

[Figura 1 22](#_Toc25593110)

[Figura 2 22](#_Toc25593111)

[Figura 3 23](#_Toc25593112)

[Figura 4 29](#_Toc25593113)

[Figura 5 29](#_Toc25593114)

[Figura 6 30](#_Toc25593115)

[Figura 7 30](#_Toc25593116)

[Figura 8 31](#_Toc25593117)

[Figura 9 31](#_Toc25593118)

[Figura 10 32](#_Toc25593119)

[Figura 11 32](#_Toc25593120)

[Figura 12 33](#_Toc25593121)

[Figura 13 33](#_Toc25593122)

[Figura 14 34](#_Toc25593123)

[Figura 15 34](#_Toc25593124)

[Figura 16 35](#_Toc25593125)

[Figura 17 35](#_Toc25593126)

[Figura 18 36](#_Toc25593127)

[Figura 19 36](#_Toc25593128)

[Figura 20 37](#_Toc25593129)

[Figura 21 38](#_Toc25593130)

[Figura 22 39](#_Toc25593131)

[Figura 23 40](#_Toc25593132)

[Figura 24 41](#_Toc25593133)

[Figura 25 42](#_Toc25593134)

[Figura 26 43](#_Toc25593135)

[Figura 27 44](#_Toc25593136)

[Figura 28 45](#_Toc25593137)

[Figura 29 46](#_Toc25593138)

[Figura 30 47](#_Toc25593139)

[Figura 31 48](#_Toc25593140)

[Figura 32 49](#_Toc25593141)

[Figura 33 50](file:///C:\Users\vmvs0\Documents\LDS\Engenharia%20de%20Software\SRS%20-%20EVITAR%20-%201.7.docx#_Toc25593142)

[Figura 34 51](file:///C:\Users\vmvs0\Documents\LDS\Engenharia%20de%20Software\SRS%20-%20EVITAR%20-%201.7.docx#_Toc25593143)

# **Índice Tabelas**

[Tabela 1 24](#_Toc25593144)

[Tabela 2 24](#_Toc25593145)

[Tabela 3 24](#_Toc25593146)

[Tabela 4 25](#_Toc25593147)

[Tabela 5 25](#_Toc25593148)

[Tabela 6 25](#_Toc25593149)

[Tabela 7 26](#_Toc25593150)

[Tabela 8 26](#_Toc25593151)

[Tabela 9 27](#_Toc25593152)

[Tabela 10 27](#_Toc25593153)

[Tabela 11 28](#_Toc25593154)

[Tabela 12 28](#_Toc25593155)

# **Software Requirements Specification**

# Introdução

Este documento tem como objetivo a especificação do conteúdo técnico do software “EVITAR”, um software de “Individual Protection Management System”, onde vai constar o propósito deste software, o seu domínio, os vários requisitos necessários para este software, os use cases e os seus cenários, os mockups, e diagramas de atividades, componentes, classes e estado.

# Propósito

O propósito deste software é auxiliar a empresa que o utiliza a obter um maior controlo, com maior rapidez sobre os vários aspetos envolvidos no departamento de Segurança no Trabalho e em outros Departamentos, como Recursos Humanos, de uma forma mais otimizada, ajudando bastante o funcionamento da empresa de um modo geral.   
Facilita o controlo dos EPIs, melhorando não só a segurança de forma quase absoluta, a produção como a qualidade do ambiente de trabalho derivada do sentimento de segurança por parte dos colaboradores.

# Domínio

O domínio deste SRS é o domínio do programa no seu todo, ou seja, engloba as necessidades de um departamento de Segurança e de Recursos Humanos sendo disponibilizado várias funções para controlo em tempo real dos colaboradores de uma corporação. Especificando-se no controlo atómico dos seus EPIs assim como das suas presenças no local de trabalho, usando tecnologias de alta fiabilidade para comunicação com a plataforma a implementar.

# Definições, Acrónimos e Abreviaturas

RH – Recursos Humanos

EPI – Equipamento de Proteção Individual

SRS – Software Requirements Specification

RFID – Radio-Frequency Identification

BD – Base de Dados

SW – Software

# Visão Geral

Este documento, contém os requisitos funcionais e não funcionais do software, os use cases e os cenários, mockups, diagramas de atividades, de classe, e de componentes. Para além de propriedades do projeto como o âmbito, propósito, entre outros.

# Dependências e Suposições

É assumido que o software é usado em conjunto com as tecnologias de RFID implementadas nas zonas de trabalho, que comunicam com a plataforma em tempo real.

# Requisitos Específicos

De seguida são apresentados os requisitos que o software contém, podendo ser funcionais e não funcionais.

## Requisitos Funcionais

**Categoria**: Padrões

**Id**: PA - 01

**Nome** **do** **requisito**: Sistema de login

**Descrição:** Página com introdução de credenciais para acesso ao programa e suas às funcionalidades

**Prioridade**: 5 - Essencial

**Estado**: Fixo

**Restrições**:

* O utilizador deve estar inserido na base de dados;
* O nome de utilizador e password devem corresponder para a operação ser concluída com sucesso.

**Verificação**:

* Dados de login, se não estiverem corretos apresenta mensagem de erro, continuando a barrar o acesso à plataforma.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Categoria**: Departamento Segurança

**Id**: DS-01

**Nome** **do** **requisito**: Visualização dos EPIs em tempo real

**Descrição**: Visualização dos EPIs de cada colaborador assim que o mesmo entre na zona de produção

**Prioridade**: 5 - Essencial

**Estado**: Fixo

**Restrições**:

* Deve interligar com a marcação de presenças;
* O utilizador dos EPIs deve estar inserido na base de dados;
* Os EPIs devem estar registados na base de dados.

**Verificação**:

**Categoria**: Departamento Recursos Humanos

**Id**: DRH - 01

**Nome** **do** **requisito**: Visualização de presenças em tempo real

**Descrição**: Visualização das presenças, em tempo real, à medida que os colaboradores entram na zona de produção

**Prioridade**: 5 - Essencial

**Estado**: Fixo

**Restrições**:

* Deve interligar com a deteção de EPIs;
* O colaborador deve estar inserido na base de dados;

**Verificação**:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Categoria**: Departamento Segurança

**Id**: DS-02

**Nome** **do** **requisito**: Receção de alertas sobre EPIs

**Descrição**: Emite alerta:

* Se os EPIs obrigatórios, dado um cargo de um colaborador, não se encontrarem equipados ou dentro das normas;

**Prioridade**: 5 - Essencial

**Estado**: Fixo

**Restrições**:

* Apenas são considerados EPIs dentro das normas, qualquer desvio (Exemplo: Prazo de Validade, Falta Inspeção) será considerado como falta de EPI;

**Verificação**:

* Existe ligação de um conjunto de EPIs a um colaborador;

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Categoria**: Departamento Segurança

**Id**: DS-03

**Nome** **do** **requisito**: Receção de alertas sobre colaboradores

**Descrição**: Emite alerta:

* Se detetar EPIs sem ligação a um utilizador;

**Prioridade**: 5 - Essencial

**Estado**: Fixo

**Restrições**:

* EPIs devem estar automaticamente interligados com o colaborador que os tem equipado.

**Verificação**:

* Existe ligação de um conjunto de EPIs a um colaborador;

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Categoria**: Departamento Segurança

**Id**: DS-04

**Nome** **do** **requisito**: Visualização do histórico EPIs (diário, semanal, mensal, anual)

**Descrição**: Visualização dos EPIs em certos períodos de tempo, mostrando também o colaborador que o usou naquele registo especifico.

**Prioridade**: 5 - Essencial

**Estado**: Fixo

**Restrições**:

* Deve interligar com a marcação de presenças;
* O utilizador dos EPIs deve estar inserido na base de dados;
* Os EPIs devem estar registados na base de dados.

**Verificação**:

**Categoria**: Departamento Recursos Humanos

**Id**: DRH - 02

**Nome** **do** **requisito**: Visualização do histórico de presenças

**Descrição**: Visualização das presenças em certos períodos de tempo, mostrando também os EPIs que o mesmo usou aquando daquele registo

**Prioridade**: 5 - Essencial

**Estado**: Fixo

**Restrições**:

* Deve interligar com a deteção de EPIs;
* O colaborador deve estar inserido na base de dados;

**Verificação**:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Categoria**: Administração

**Id**: AD-01

**Nome** **do** **requisito**: Adicionar Colaboradores

**Descrição:** Permite a adição de colaboradores.

**Prioridade**: 5 - Essencial

**Estado**: Fixo

**Restrições**:

* Não deve existir nenhum utilizador com os mesmos dados, nomeadamente chaves primárias (Exemplo: NIF, ID\_Colaborador);
* Devem ser inseridos todos os campos obrigatórios, nomeadamente, chaves primárias e outros dados fundamentais;
* Inserir cargo do colaborador de forma a interligar com os EPIs obrigatórios para esse mesmo cargo.

**Verificação**:

* Existência de utilizador duplicado;
* Preenchimento de campos obrigatórios.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Categoria**: Administração

**Id**: AD-02

**Nome** **do** **requisito**: Alterar Colaboradores

**Descrição:** Permite alterar o estado dos colaboradores e/ou acrescentar informação.

**Prioridade**: 5 - Essencial

**Estado**: Fixo

**Restrições**:

* Não deve ser permitido alterar informações fundamentais, nomeadamente chaves primárias;
* Ao alterar cargo confirmar os EPIs obrigatórios para esse mesmo cargo.

**Verificação**:

* Se o utilizador não removeu a informação fundamental de um colaborador;

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Categoria**: Administração

**Id**: AD-03

**Nome** **do** **requisito**: Adicionar Cargo

**Descrição:** Permite a adição de cargos.

**Prioridade**: 5 - Essencial

**Estado**: Fixo

**Restrições**:

* Não deve existir nenhum cargo com os mesmos dados, nomeadamente chaves primárias (Exemplo: ID\_Cargo);
* Devem ser inseridos todos os campos obrigatórios, nomeadamente, chaves primárias e outros dados fundamentais;
* Inserir EPIs obrigatórios para esse cargo.

**Verificação**:

* Existência de cargos duplicados;
* Preenchimento de campos obrigatórios.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Categoria**: Administração

**Id**: AD-04

**Nome** **do** **requisito**: Alterar Cargos

**Descrição:** Permite alterar o estado dos cargos e/ou acrescentar informação.

**Prioridade**: 5 - Essencial

**Estado**: Fixo

**Restrições**:

* Não deve ser permitido alterar informações fundamentais, nomeadamente chaves primárias;
* Ao alterar cargo confirmar os EPIs obrigatórios para esse mesmo cargo.

**Verificação**:

* Se o utilizador não removeu a informação fundamental de um cargo;

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Categoria**: Administração

**Id**: AD-03

**Nome** **do** **requisito**: Adicionar EPI

**Descrição:** Permite a adição de EPIs.

**Prioridade**: 5 - Essencial

**Estado**: Fixo

**Restrições**:

* Não deve existir nenhum EPI com os mesmos dados, nomeadamente chaves primárias (Exemplo: ID\_EPI);
* Devem ser inseridos todos os campos obrigatórios, nomeadamente, chaves primárias e outros dados fundamentais;

**Verificação**:

* Existência de EPIs duplicados;
* Preenchimento de campos obrigatórios.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Categoria**: Administração

**Id**: AD-04

**Nome** **do** **requisito**: Alterar EPI

**Descrição:** Permite alterar o estado dos EPIs e/ou acrescentar informação.

**Prioridade**: 5 - Essencial

**Estado**: Fixo

**Restrições**:

* Não deve ser permitido alterar informações fundamentais, nomeadamente chaves primárias.

**Verificação**:

* Se o utilizador não removeu a informação fundamental de um EPI;

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Requisitos Não Funcionais

**Categoria**: Compatibilidade

**Id**: CP-01

**Nome** **do** **requisito**: Compatibilidade dos Recursos Online

**Descrição:** Os recursos online têm a obrigatoriedade de ser compatíveis com browsers de computador e dos smartphones e pelo seu tipo de ecrã normalmente encontrados nestes dispositivos.

**Prioridade**: 5 - Essencial

**Estado**: Vago

**Restrições**:

* Necessária ligação à Internet

**Verificação**:

* Os recursos online têm de poder ser acedidos em computadores e smartphones, com uma experiência intuitiva similar entre estes dispositivos.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Categoria**: Compatibilidade

**Id**: CP-02

**Nome** **do** **requisito**: Caracteres especiais

**Descrição:** O software tem de permitir usar caracteres especiais, não só nos menus, mas na introdução de texto em locais específicos do programa.

**Prioridade**: 5 - Essencial

**Estado**: Vago

**Restrições**: Incluir como requisito mínimo os caracteres especiais das línguas que o software está disponível.  
**Verificação**: Ao introduzir um caracter especial num campo de texto, o programa estar habilitado para processar o pedido, corretamente e sem erros, ao armazenar esse mesmo texto na base de dados.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Categoria**: Desempenho

**Id**: DS-01

**Nome** **do** **requisito**: Uptime dos servidores

**Descrição:** Os servidores que irão ser implementados com o software têm de manter um uptime de 90% pois contém funcionalidades importantes para a empresa quando usado.

**Prioridade**: 3 - Importante

**Estado**: Vago

**Restrições**: Necessária ligação à Internet  
**Verificação**:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Categoria**: Usabilidade

**Id**: US - 01

**Nome** **do** **requisito**: Compatibilidade com idiomas

**Descrição:** O utilizador tem a possibilidade de escolher o idioma do software.

**Prioridade**: 2 - Pouco importante

**Estado**: Vago

**Restrições**:   
**Verificação**: O utilizador ao selecionar um idioma, os conteúdos apresentados têm de apresentar o novo idioma selecionado

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Categoria**: Usabilidade

**Id**: US - 02

**Nome** **do** **requisito**: Acessibilidade para deficientes

**Descrição:** Design do software de modo a que o uso seja fácil e intuitivo para pessoas com deficiências (Ex: A escolha de cores pode dificultar bastante a navegação a um utilizador daltónico)

**Prioridade**: 2 – Pouco Importante

**Estado**: Vago

**Restrições**:  
**Verificação**:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Categoria**: Segurança

**Id**: SE - 01

**Nome** **do** **requisito**: Proteção de dados

**Descrição:** Proteção de dados sensíveis da empresa e colaboradores (Ex: Encriptação de passwords de utilizadores)

**Prioridade**: 3 - Importante

**Estado**: Vago

**Restrições**:

* Password tem de conter no mínimo 8 caracteres com pelo menos 1 caracter especial e 1 número.

**Verificação**:

* Se a palavra-passe tem os requisitos mínimos.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Categoria**: Segurança

**Id**: SE - 02

**Nome** **do** **requisito**: Mascaramento de senhas

**Descrição:** Mascaramento na entrada de senhas aquando da sua introdução

**Prioridade**: 5 - Essencial

**Estado**: Fixo

**Restrições**:   
**Verificação**:

* Ao ser introduzido caracteres no campo “Senha”, o output visual tem de aparecer outros caracteres de forma a não mostrar a verdadeira senha do utilizador

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Categoria**: Segurança

**Id**: SE - 03

**Nome** **do** **requisito**: Backup Files (External Backup Drive)

**Descrição:** Criação de uma cópia dos ficheiros e bases de dados associados ao programa;

Utilização de outro servidor para maior segurança da cópia criada.

**Prioridade**: 1 – Opcional

**Estado**: Vago

**Restrições**:

* Ficheiros Confidenciais serão encriptados na cópia, cópia feita a cada 24 horas.

**Verificação**:

* Se todos os ficheiros estão copiados corretamente e se nenhum se encontra corrompido.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Categoria**: Usabilidade

**Id**: US - 03

**Nome** **do** **requisito**: Telas de Ajuda

**Descrição:** O software deve apresentar telas de ajuda e de introdução às funções básicas do programa a utilizadores recentes.

**Prioridade**: 5 - Essencial

**Estado**: Vago

**Restrições**:

* Não aparecer automaticamente a utilizadores mais experientes.

**Verificação**:

* Se é a primeira vez que o utilizador faz início de sessão no software.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Categoria**: Departamento Pessoal

**Id**: DP-01

**Nome** **do** **requisito**: Armazenamento da documentação de um colaborador

**Descrição:** Armazenar documentação associada a um trabalhador numa base de dados, quando este é recrutado para a empresa.

**Prioridade**: 5 - Essencial

**Estado**: Vago

**Restrições**:

* Todos os documentos que são definidos como essenciais têm de ser entregues obrigatoriamente de forma a que o processo de inserção de colaborador seja concluído.

**Verificação**:

* Os RH introduzem os documentos nos formatos permitidos de ficheiros;
* Se estes são ficheiros válidos de texto ou imagem;
* Se todos os documentos são os necessários em termos legais.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Categoria**: Departamento Pessoal

**Id**: DP-01.1

**Nome** **do** **requisito**: Gestão de vida dos documentos do colaborador

**Descrição:** Controlo da validade dos documentos associados a um colaborador e posterior aviso para a necessidade de renovação dos documentos.

**Prioridade**: 1 - Opcional

**Estado**: Vago

**Restrições**:

**Verificação**:

* Verificação da data de emissão do documento e avisar com um período de tempo definido pelos administradores.
* Grau de permissão.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# Diagramas Use-Case

## Use-Case Administração

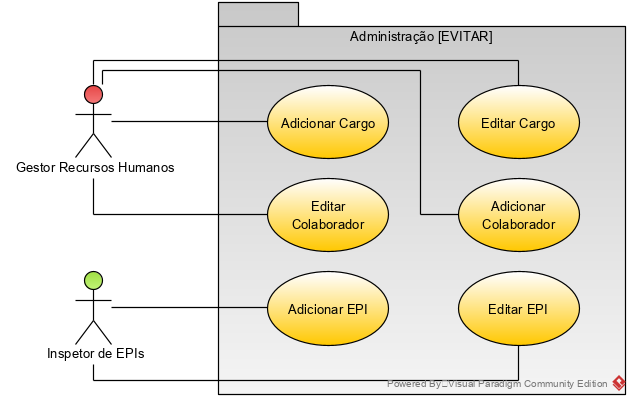


Figura 1

## Use-Case Alertas

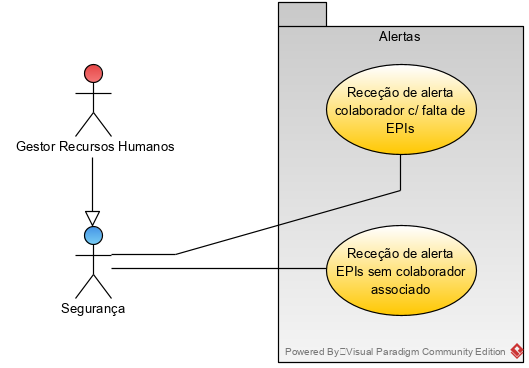


Figura 2

## Use-Case Visualização de Fluxos

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

Figura 3

# Use-Case Scenarios

## Use-Case Scenario Adicionar Cargo

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case Name | Adicionar Cargo |
| Descrição | Adicionar cargo à BD da plataforma |
| Atores | Utilizador |
| Pré-Condições | * Utilizador tem de ter login efetuado no sistema |
| Tipical Flow | Login – Job Management – Add Job |
| Alternative Flow |  |
| Pós-Condições | O cargo fica registado no sistema |
| Use Case Extensions | N.A. |

Tabela 1

## Use-Case Scenario Editar Cargo

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case Name | Editar Cargo |
| Descrição | Editar dados de um cargo já inserido na BD da plataforma |
| Atores | Utilizador |
| Pré-Condições | * Utilizador tem de ter login efetuado no sistema * O cargo a editar tem de estar inserido na BD da plataforma |
| Tipical Flow | Login – Job Management – Edit Job |
| Alternative Flow |  |
| Pós-Condições | O cargo fica registado no sistema com os novos dados |
| Use Case Extensions | N.A. |

Tabela 2

## Use-Case Scenario Adicionar Colaborador

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case Name | Adicionar Colaborador |
| Descrição | Adicionar colaborador à BD da plataforma |
| Atores | Utilizador |
| Pré-Condições | * Utilizador tem de ter login efetuado no sistema |
| Tipical Flow | Login – Employee Management – Add Employee |
| Alternative Flow |  |
| Pós-Condições | O colaborador fica registado no sistema. |
| Use Case Extensions | N.A. |

Tabela 3

## Use-Case Scenario Editar Colaborador

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case Name | Editar Colaborador |
| Descrição | Editar dados de um colaborador já inserido na BD da plataforma |
| Atores | Utilizador |
| Pré-Condições | * Utilizador tem de ter login efetuado no sistema * O colaborador a editar tem de estar inserido na BD da plataforma |
| Tipical Flow | Login – Employee Management – Edit Employee |
| Alternative Flow |  |
| Pós-Condições | O colaborador fica registado no sistema com os novos dados |
| Use Case Extensions | N.A. |

Tabela 4

## Use-Case Scenario Adicionar EPI

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case Name | Adicionar EPI |
| Descrição | Adicionar EPI à BD da plataforma |
| Atores | Utilizador |
| Pré-Condições | * Utilizador tem de ter login efetuado no sistema |
| Tipical Flow | Login – EPI Management – Add EPI |
| Alternative Flow |  |
| Pós-Condições | O EPI fica registado no sistema. |
| Use Case Extensions | N.A. |

Tabela 5

## Use-Case Scenario Editar EPI

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case Name | Editar EPI |
| Descrição | Editar dados de um EPI já inserido na BD da plataforma |
| Atores | Utilizador |
| Pré-Condições | * Utilizador tem de ter login efetuado no sistema * O EPI a editar tem de estar inserido na BD da plataforma |
| Tipical Flow | Login – EPI Management – Edit EPI |
| Alternative Flow |  |
| Pós-Condições | O EPI fica registado no sistema com os novos dados |
| Use Case Extensions | N.A. |

Tabela 6

## Use-Case Scenario Visualizar Fluxo EPIs

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case Name | Visualizar Fluxo de EPIs |
| Descrição | Visualização do fluxo de EPIs à medida que os colaboradores portadores atravessem os dados sensores |
| Atores | Utilizador |
| Pré-Condições | * Utilizador tem de ter login efetuado no sistema * EPIs em questão têm de estar inseridos na BD da plataforma |
| Tipical Flow | Login - Dashboard |
| Alternative Flow |  |
| Pós-Condições | O fluxo fica registado na BD da plataforma para posterior consulta |
| Use Case Extensions | N.A. |

Tabela 7

## Use-Case Scenario Visualizar Fluxo de Colaboradores

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case Name | Visualizar Fluxo de Colaboradores |
| Descrição | Visualização do fluxo de colaboradores à medida que os colaboradores atravessem os dados sensores |
| Atores | Utilizador |
| Pré-Condições | * Utilizador tem de ter login efetuado no sistema * Colaborador em questão tem de estar inseridos na BD da plataforma |
| Tipical Flow | Login - Dashboard |
| Alternative Flow |  |
| Pós-Condições | O fluxo fica registado na BD da plataforma para posterior consulta |
| Use Case Extensions | N.A. |

Tabela 8

## Use-Case Scenario Receção de Alerta Colaborador c/ Falta de EPI

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case Name | Receção de Alerta Colaborador c/ Falta de EPI |
| Descrição | Utilizador recebe alerta (notificação) constando que um colaborador entrou na zona de trabalho sem os equipamentos necessários para garantir a sua segurança (EPIs obrigatórios), dado o seu cargo |
| Atores | Utilizador |
| Pré-Condições | * Utilizador tem de ter login efetuado no sistema * Utilizador tem de ter as notificações ativadas para a aplicação (Mobile) * EPIs em questão têm de estar inseridos na BD da plataforma * Colaborador em questão tem de estar inseridos na BD da plataforma |
| Tipical Flow | Login - Notifications |
| Alternative Flow |  |
| Pós-Condições | O alerta fica registado no histórico de alertas  O alerta fica registado na ficha do colaborador |
| Use Case Extensions | N.A. |

Tabela 9

## Use-Case Scenario Receção de Alerta EPI s/ Colaborador Associado

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case Name | Receção de Alerta EPI s/ Colaborador Associado |
| Descrição | Utilizador recebe alerta (notificação) constando que foi registada a entrada de dados EPIs sem colaborador associado (Possível esquecimento de ID de colaborador) |
| Atores | Utilizador |
| Pré-Condições | * Utilizador tem de ter login efetuado no sistema * Utilizador tem de ter as notificações ativadas para a aplicação (Mobile) * EPIs em questão têm de estar inseridos na BD da plataforma |
| Tipical Flow | Login - Notifications |
| Alternative Flow |  |
| Pós-Condições | O alerta fica registado no histórico de alertas |
| Use Case Extensions | N.A. |

Tabela 10

## Use-Case Scenario Ver Histórico de Fluxo de EPIs

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case Name | Ver Histórico de Fluxo de EPIs |
| Descrição | Visualização histórico do fluxo de EPIs à medida que os colaboradores portadores atravessem os dados sensores |
| Atores | Utilizador |
| Pré-Condições | * Utilizador tem de ter login efetuado no sistema * EPIs em questão têm de estar inseridos na BD da plataforma * Colaborador em questão tem de estar inseridos na BD da plataforma |
| Tipical Flow | Login – Archive – Select Day |
| Alternative Flow |  |
| Pós-Condições | O histórico do fluxo fica registado na BD da plataforma para posterior consulta |
| Use Case Extensions | Visualizar Fluxo de EPIs |

Tabela 11

## Use-Case Scenario Ver Histórico de Fluxo de Colaboradores

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case Name | Ver Histórico de Fluxo de Colaboradores |
| Descrição | Visualização do histórico do fluxo de colaboradores à medida que os colaboradores atravessem os dados sensores |
| Atores | Utilizador |
| Pré-Condições | * Utilizador tem de ter login efetuado no sistema * EPIs em questão têm de estar inseridos na BD da plataforma * Colaborador em questão tem de estar inseridos na BD da plataforma |
| Tipical Flow | Login – Archive – Select Day |
| Alternative Flow |  |
| Pós-Condições | O histórico do fluxo fica registado na BD da plataforma para posterior consulta |
| Use Case Extensions | Visualizar Fluxo de Colaboradores |

Tabela 12

# Mockups

## Mockups EVITAR Web

### Sign In [Remember User]

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura 4

### Sign In

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura 5

### Forgot Password

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura 6

### Home [Menu Closed]

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura 7

### Home [Notification]

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura 8

### Home

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura 9

### Dashboard [Profile]

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura 10

Dashboard [Menu Closed] Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura 11

### Dashboard [Notification]

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura 12

### Dashboard

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura 13

### Employee Management [Menu Closed]

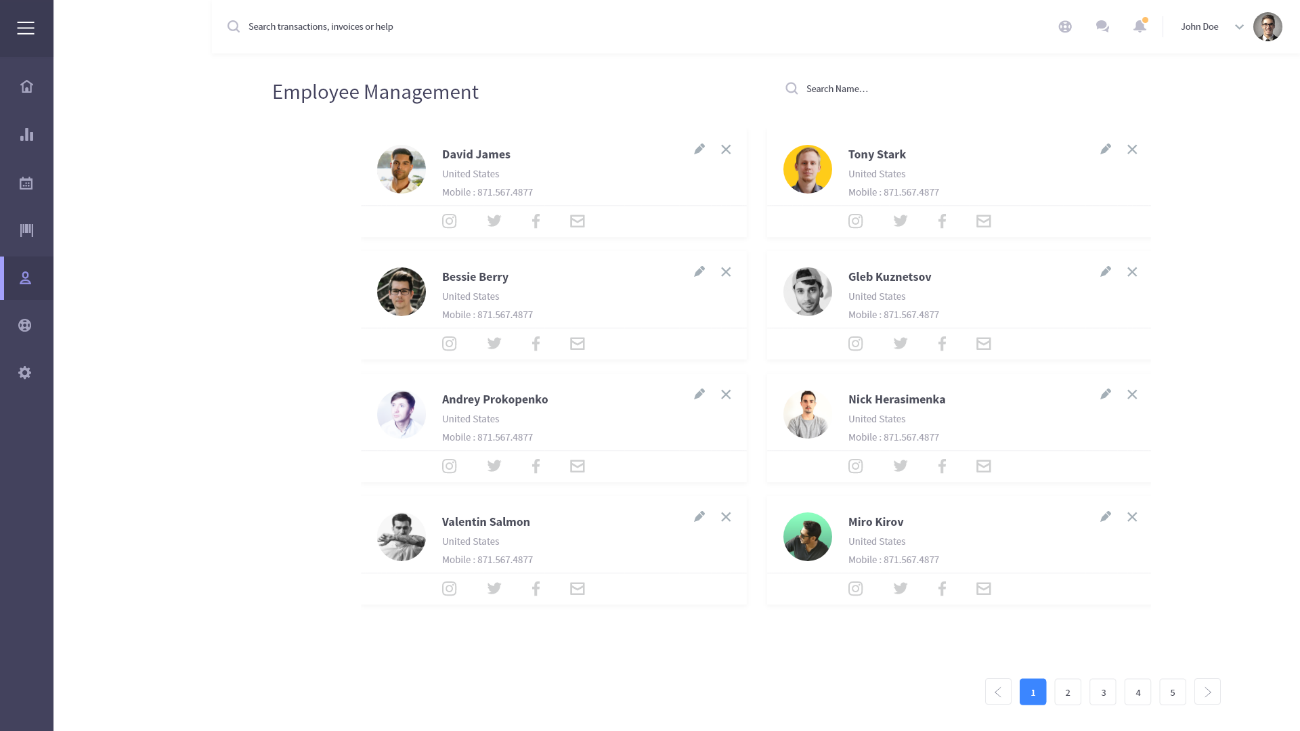


Figura 14

### Employee Management



Figura 15

### Employee Management [Add Employee]

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura 16

### Archive

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura 17

### Job Management

Uma imagem com captura de ecrã, monitor

Descrição gerada automaticamente

Figura 18

### EPI Management

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura 19

### Settings

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura 20

### Job Management (Details)

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura

### EPI Management (Details)

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

## Mockups EVITAR Mobile

### Welcome [Loading Screen]



Figura 22

### Walktrough

Uma imagem com pessoa

Descrição gerada automaticamente

Figura 23

### Log In

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura 24

### Home

Uma imagem com mapa, texto

Descrição gerada automaticamente

Figura 25

### Dashboard

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura 26

### Notification

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura 27

### Notification PopUp

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura 28

### Notification Details

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura 29

### Archive

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura 30

### Archive Day

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura 31

### Settings

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura 32

### Landing

Uma imagem com eletrónica

Descrição gerada automaticamente

Figura 33

### Edit EPI

**Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente**

Figura

### EPI Management

**Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente**

Figura

# Diagrama Classes

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura 36

# Diagrama Atividades

## Adicionar Colaborador

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Figura 37

## Adicionar Zona

Uma imagem com captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente