

# SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATION

For Individual Protection Equipment Platform

Version 1.7

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

EVITAR

## Histórico de Revisões

Date	Version	Description	Author
11/10/2019	1.0	<ul style="list-style-type: none"><li>• Criação do SRS</li><li>• Introdução</li><li>• Propósito</li><li>• Domínio</li><li>• Definições, Acrônimos e Abreviaturas</li><li>• Visão Geral</li><li>• Dependências e Suposições</li><li>• Requisitos Funcionais</li></ul>	Vitor Santos
12/10/2019	1.1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Requisitos Não Funcionais</li><li>• Modificação do logótipo</li><li>• Formatação do Documento</li><li>• Diagramas Use-Case</li><li>• Use-Case Administração Use-Case Alertas</li><li>• Use-Case Visualização de Fluxos</li><li>• Índice de Figuras</li><li>• Índice de Tabelas</li></ul>	Vitor Santos
13/10/2019	1.2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Use-Case Scenario Adicionar Cargo</li><li>• Use-Case Scenario Editar Cargo</li><li>• Use-Case Scenario Adicionar Colaborador</li><li>• Use-Case Scenario Editar Colaborador</li><li>• Use-Case Scenario Adicionar EPI</li><li>• Use-Case Scenario Editar EPI</li><li>• Use-Case Scenario Visualizar Fluxo EPIs</li><li>• Use-Case Scenario Visualizar Fluxo Colaboradores</li></ul>	Vitor Santos
16/10/2019	1.2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Indentação e organização do documento SRS</li><li>• Reestruturação do repositório GitHub</li></ul>	Vitor Santos
19/10/2019		<ul style="list-style-type: none"><li>• Alteração de requisitos funcionais</li></ul>	Vitor Santos
22/10/2019	1.2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alteração de requisitos funcionais</li></ul>	Vitor Santos
23/10/2019	1.3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mockups EVITAR Web</li></ul>	Vitor Santos

<b>24/10/2019</b>	1.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adicionar Requisitos Funcionais</li> </ul>	Vitor Santos
<b>28/10/2019</b>	1.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adicionar Requisitos Funcionais</li> </ul>	Vitor Santos
<b>01/11/2019</b>	1.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adicionar Use-Cases Atualizados c/ diferentes Users</li> <li>• Use-Case Scenario Ver histórico de fluxo de EPIs</li> <li>• Use-Case Scenario Ver histórico de fluxo de colaboradores</li> <li>• Formatação e reorganização do documento</li> </ul>	Vitor Santos
<b>03/11/2019</b>	1.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagrama de Classes</li> </ul>	Vitor Santos
<b>04/11/2019</b>	1.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagrama de Atividades</li> <li>• Diagrama de Classes Atualizado</li> <li>• Reestruturação do Documento</li> </ul>	Vitor Santos
<b>06/11/2019</b>	1.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mockups EVITAR Web</li> </ul>	Vitor Santos
<b>10/11/2019</b>	1.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mockups EVITAR Web</li> </ul>	Vitor Santos
<b>15/11/2019</b>	1.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteração de Use Case Scenario (Flow) Adicionar Colaborador</li> <li>• Alteração de Use Case Scenario (Flow) Editar Colaborador</li> <li>• Alteração de Use Case Scenario (Flow) Adicionar Cargo</li> <li>• Alteração de Use Case Scenario (Flow) Editar Cargo</li> <li>• Alteração de Use Case Scenario (Flow) Adicionar EPI</li> <li>• Alteração de Use Case Scenario (Flow) Editar EPI</li> <li>• Alteração de Use Case Scenario (Flow) Visualizar Fluxo EPIs</li> <li>• Alteração de Use Case Scenario (Flow) Visualizar Fluxo Colaboradores</li> </ul>	Vitor Santos
<b>20/11/2019</b>	1.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteração de Use Case Scenario (Flow) Ver histórico de fluxo de EPIs</li> </ul>	Vitor Santos

<b>22/11/2019</b>	1.6	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alteração de Use Case Scenario (Flow) Ver histórico de fluxo de colaboradores</li></ul>	Vitor Santos
<b>25/11/2019</b>	1.7	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mockups EVITAR Web</li><li>• Mockups EVITAR Android</li><li>• Reestruturação do documento</li></ul>	Vitor Santos
<b>26/11/2019</b>	1.7	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alteração do Diagrama Classes</li><li>• Diagrama de Atividades Adicionar Zona</li></ul>	Vitor Santos
<b>05/01/2020</b>	1.8	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mockups EVITAR Mobile</li></ul>	Vitor Santos
<b>06/01/2019</b>	1.8	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mockups EVITAR Web</li></ul>	Vitor Santos

# Índice

<b>Histórico de Revisões .....</b>	<b>1</b>
<b>Índice Figuras.....</b>	<b>6</b>
<b>Índice Tabelas.....</b>	<b>7</b>
<b>Software Requirements Specification .....</b>	<b>8</b>
1. Introdução .....	8
2. Propósito .....	8
3. Domínio .....	8
4. Definições, Acrónimos e Abreviaturas .....	9
5. Visão Geral.....	9
6. Dependências e Suposições.....	9
7. Requisitos Específicos.....	10
7.1. Requisitos Funcionais .....	10
7.2. Requisitos Não Funcionais .....	17
8. Diagramas Use-Case .....	22
8.1. Use-Case Administração.....	22
8.2. Use-Case Alertas .....	22
8.3. Use-Case Visualização de Fluxos .....	23
9. Use-Case Scenarios.....	24
9.1. Use-Case Scenario Adicionar Cargo .....	24
9.2. Use-Case Scenario Editar Cargo .....	24
9.3. Use-Case Scenario Adicionar Colaborador.....	24
9.4. Use-Case Scenario Editar Colaborador.....	25
9.5. Use-Case Scenario Adicionar EPI.....	25
9.6. Use-Case Scenario Editar EPI.....	25
9.7. Use-Case Scenario Visualizar Fluxo EPIs.....	26
9.8. Use-Case Scenario Visualizar Fluxo de Colaboradores.....	26
9.9. Use-Case Scenario Receção de Alerta Colaborador c/ Falta de EPI .....	27
9.10. Use-Case Scenario Receção de Alerta EPI s/ Colaborador Associado .....	27
9.11. Use-Case Scenario Ver Histórico de Fluxo de EPIs .....	28
9.12. Use-Case Scenario Ver Histórico de Fluxo de Colaboradores .....	28
10. Mockups .....	29
10.1. Mockups EVITAR Web.....	29
Sign In [Remember User] .....	29
Sign In.....	29
Forgot Password .....	30

Home [Menu Closed] .....	30
Home [Notification] .....	31
Home.....	31
Dashboard [Profile] .....	32
Dashboard [Menu Closed] .....	32
Dashboard [Notification] .....	33
Dashboard.....	33
Employee Management [Menu Closed] .....	34
Employee Management.....	34
Employee Management [Add Employee] .....	35
Archive .....	35
Job Management .....	36
EPI Management.....	36
Settings .....	37
Job Management (Details).....	37
EPI Management (Details) .....	38
10.2. Mockups EVITAR Mobile .....	39
Welcome [Loading Screen] .....	39
Walktrough .....	40
Log In.....	41
Home.....	42
Dashboard.....	43
Notification .....	44
Notification PopUp.....	45
Notification Details .....	46
Archive .....	47
Archive Day .....	48
Settings .....	49
Landing.....	50
Edit EPI .....	51
EPI Management.....	52
11. Diagrama Classes.....	53
12. Diagrama Atividades.....	54
12.1. Adicionar Colaborador .....	54
12.2. Adicionar Zona .....	55

# Índice Figuras

Figura 1 .....	22
Figura 2 .....	22
Figura 3 .....	23
Figura 4 .....	29
Figura 5 .....	29
Figura 6 .....	30
Figura 7 .....	30
Figura 8 .....	31
Figura 9 .....	31
Figura 10 .....	32
Figura 11 .....	32
Figura 12 .....	33
Figura 13 .....	33
Figura 14 .....	34
Figura 15 .....	34
Figura 16 .....	35
Figura 17 .....	35
Figura 18 .....	36
Figura 19 .....	36
Figura 20 .....	37
Figura 21 .....	39
Figura 22 .....	40
Figura 23 .....	41
Figura 24 .....	42
Figura 25 .....	43
Figura 26 .....	44
Figura 27 .....	45
Figura 28 .....	46
Figura 29 .....	47
Figura 30 .....	48
Figura 31 .....	49
Figura 32 .....	50
Figura 33 .....	53
Figura 34 .....	54

# Índice Tabelas

Tabela 1.....	24
Tabela 2.....	24
Tabela 3.....	24
Tabela 4.....	25
Tabela 5.....	25
Tabela 6.....	25
Tabela 7.....	26
Tabela 8.....	26
Tabela 9.....	27
Tabela 10.....	27
Tabela 11.....	28
Tabela 12.....	28



# Software Requirements Specification

---

## 1. 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.

## 2. 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.

## 3. 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.

## 4. 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

## 5. 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.

## 6. 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.

## 7. Requisitos Específicos

---

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

### 7.1. 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 específico.

**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;
-

## 7.2. 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 seleccionar um idioma, os conteúdos apresentados têm de apresentar o novo idioma seleccionado

---

**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 carácter 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.
-

## 8. Diagramas Use-Case

### 8.1. Use-Case Administração

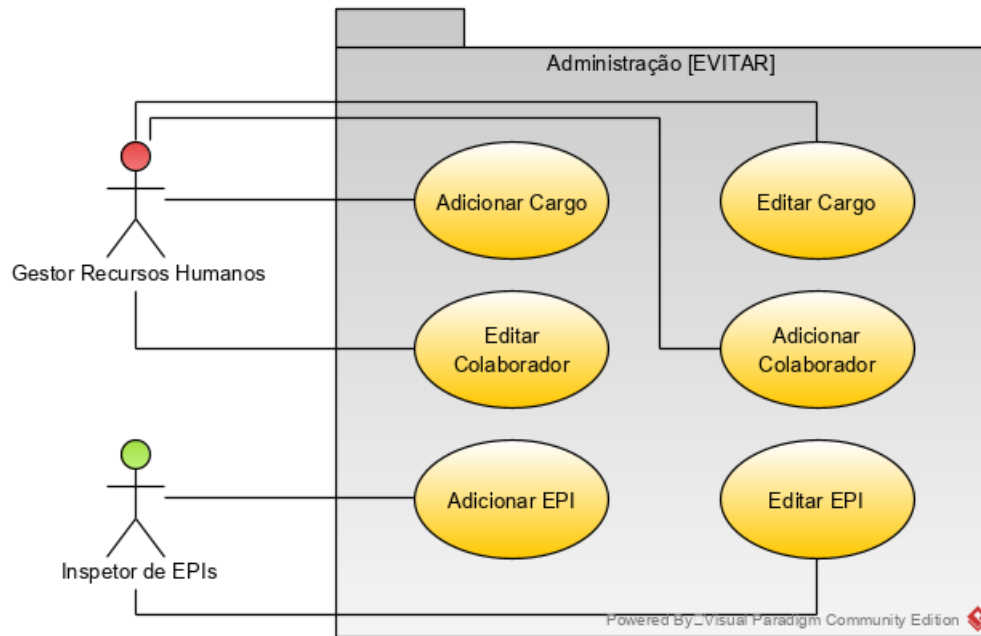


Figura 1

### 8.2. Use-Case Alertas

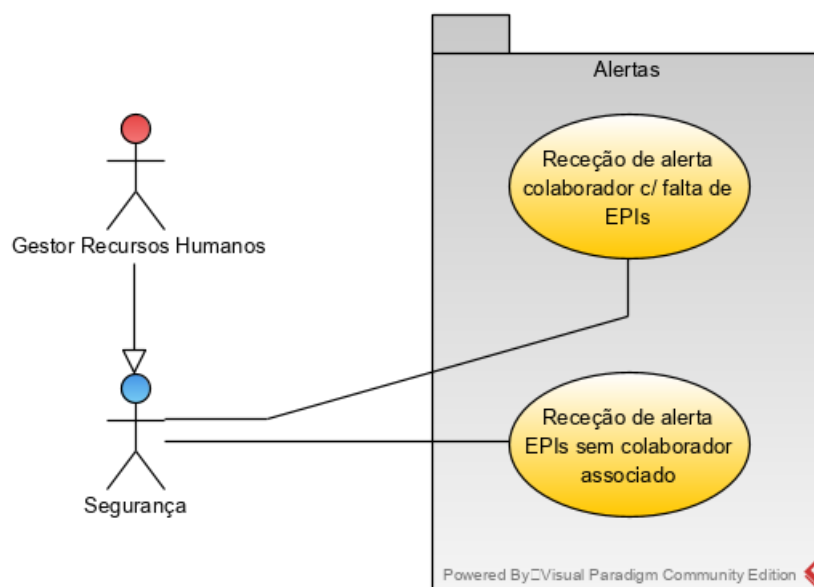


Figura 2

## 8.3. Use-Case Visualização de Fluxos

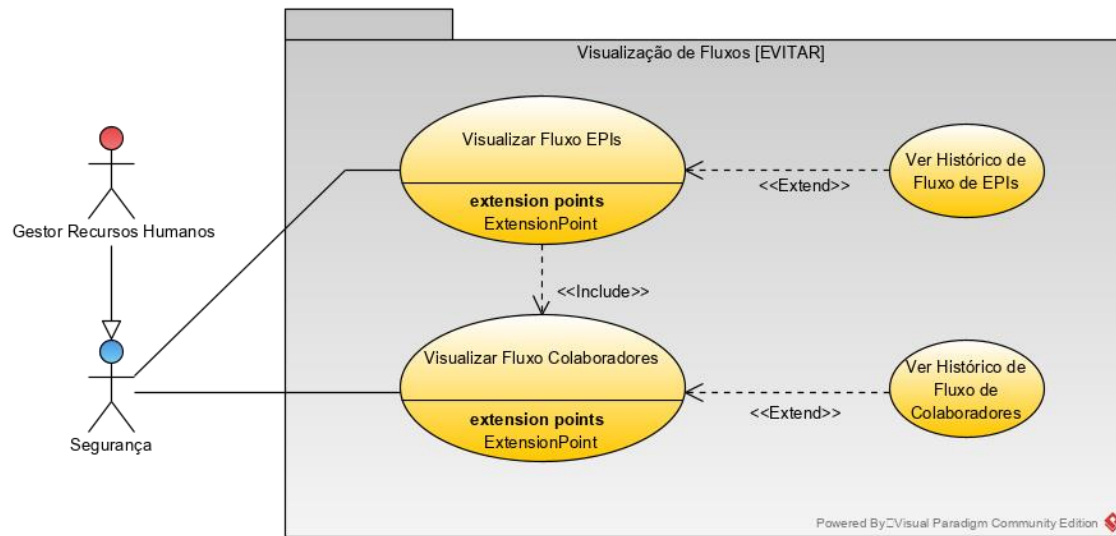


Figura 3



## 9. Use-Case Scenarios

### 9.1. Use-Case Scenario Adicionar Cargo

<b>Use-Case Name</b>	<b>Adicionar Cargo</b>
<i>Descrição</i>	Adicionar cargo à BD da plataforma
<i>Atores</i>	Utilizador
<i>Pré-Condições</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizador tem de ter login efetuado no sistema</li> </ul>
<i>Typical Flow</i>	Login – Job Management – Add Job
<i>Alternative Flow</i>	
<i>Pós-Condições</i>	O cargo fica registado no sistema
<i>Use Case Extensions</i>	N.A.

Tabela 1

### 9.2. Use-Case Scenario Editar Cargo

<b>Use-Case Name</b>	<b>Editar Cargo</b>
<i>Descrição</i>	Editar dados de um cargo já inserido na BD da plataforma
<i>Atores</i>	Utilizador
<i>Pré-Condições</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizador tem de ter login efetuado no sistema</li> <li>O cargo a editar tem de estar inserido na BD da plataforma</li> </ul>
<i>Typical Flow</i>	Login – Job Management – Edit Job
<i>Alternative Flow</i>	
<i>Pós-Condições</i>	O cargo fica registado no sistema com os novos dados
<i>Use Case Extensions</i>	N.A.

Tabela 2

### 9.3. Use-Case Scenario Adicionar Colaborador

<b>Use-Case Name</b>	<b>Adicionar Colaborador</b>
<i>Descrição</i>	Adicionar colaborador à BD da plataforma
<i>Atores</i>	Utilizador
<i>Pré-Condições</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizador tem de ter login efetuado no sistema</li> </ul>
<i>Typical Flow</i>	Login – Employee Management – Add Employee
<i>Alternative Flow</i>	
<i>Pós-Condições</i>	O colaborador fica registado no sistema.
<i>Use Case Extensions</i>	N.A.

Tabela 3

## 9.4. Use-Case Scenario Editar Colaborador

<b>Use-Case Name</b>	<b>Editar Colaborador</b>
<i>Descrição</i>	Editar dados de um colaborador já inserido na BD da plataforma
<i>Atores</i>	Utilizador
<i>Pré-Condições</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizador tem de ter login efetuado no sistema</li> <li>• O colaborador a editar tem de estar inserido na BD da plataforma</li> </ul>
<i>Typical Flow</i>	Login – Employee Management – Edit Employee
<i>Alternative Flow</i>	
<i>Pós-Condições</i>	O colaborador fica registado no sistema com os novos dados
<i>Use Case Extensions</i>	N.A.

Tabela 4

## 9.5. Use-Case Scenario Adicionar EPI

<b>Use-Case Name</b>	<b>Adicionar EPI</b>
<i>Descrição</i>	Adicionar EPI à BD da plataforma
<i>Atores</i>	Utilizador
<i>Pré-Condições</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizador tem de ter login efetuado no sistema</li> </ul>
<i>Typical Flow</i>	Login – EPI Management – Add EPI
<i>Alternative Flow</i>	
<i>Pós-Condições</i>	O EPI fica registado no sistema.
<i>Use Case Extensions</i>	N.A.

Tabela 5

## 9.6. Use-Case Scenario Editar EPI

<b>Use-Case Name</b>	<b>Editar EPI</b>
<i>Descrição</i>	Editar dados de um EPI já inserido na BD da plataforma
<i>Atores</i>	Utilizador
<i>Pré-Condições</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizador tem de ter login efetuado no sistema</li> <li>• O EPI a editar tem de estar inserido na BD da plataforma</li> </ul>
<i>Typical Flow</i>	Login – EPI Management – Edit EPI
<i>Alternative Flow</i>	
<i>Pós-Condições</i>	O EPI fica registado no sistema com os novos dados
<i>Use Case Extensions</i>	N.A.

Tabela 6

## 9.7. Use-Case Scenario Visualizar Fluxo EPIs

<b>Use-Case Name</b>	<b>Visualizar Fluxo de EPIs</b>
<i>Descrição</i>	Visualização do fluxo de EPIs à medida que os colaboradores portadores atravessam os dados sensores
<i>Atores</i>	Utilizador
<i>Pré-Condições</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizador tem de ter login efetuado no sistema</li> <li>• EPIs em questão têm de estar inseridos na BD da plataforma</li> </ul>
<i>Typical Flow</i>	Login - Dashboard
<i>Alternative Flow</i>	
<i>Pós-Condições</i>	O fluxo fica registado na BD da plataforma para posterior consulta
<i>Use Case Extensions</i>	N.A.

Tabela 7

## 9.8. Use-Case Scenario Visualizar Fluxo de Colaboradores

<b>Use-Case Name</b>	<b>Visualizar Fluxo de Colaboradores</b>
<i>Descrição</i>	Visualização do fluxo de colaboradores à medida que os colaboradores atravessam os dados sensores
<i>Atores</i>	Utilizador
<i>Pré-Condições</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizador tem de ter login efetuado no sistema</li> <li>• Colaborador em questão tem de estar inseridos na BD da plataforma</li> </ul>
<i>Typical Flow</i>	Login - Dashboard
<i>Alternative Flow</i>	
<i>Pós-Condições</i>	O fluxo fica registado na BD da plataforma para posterior consulta
<i>Use Case Extensions</i>	N.A.

Tabela 8

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

<b>Use-Case Name</b>	<b>Receção de Alerta Colaborador c/ Falta de EPI</b>
<i>Descrição</i>	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
<i>Atores</i>	Utilizador
<i>Pré-Condições</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizador tem de ter login efetuado no sistema</li> <li>• Utilizador tem de ter as notificações ativadas para a aplicação (Mobile)</li> <li>• EPIs em questão têm de estar inseridos na BD da plataforma</li> <li>• Colaborador em questão tem de estar inseridos na BD da plataforma</li> </ul>
<i>Typical Flow</i>	Login - Notifications
<i>Alternative Flow</i>	
<i>Pós-Condições</i>	O alerta fica registado no histórico de alertas O alerta fica registado na ficha do colaborador
<i>Use Case Extensions</i>	N.A.

Tabela 9

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

<b>Use-Case Name</b>	<b>Receção de Alerta EPI s/ Colaborador Associado</b>
<i>Descrição</i>	Utilizador recebe alerta (notificação) constando que foi registada a entrada de dados EPIs sem colaborador associado (Possível esquecimento de ID de colaborador)
<i>Atores</i>	Utilizador
<i>Pré-Condições</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizador tem de ter login efetuado no sistema</li> <li>• Utilizador tem de ter as notificações ativadas para a aplicação (Mobile)</li> <li>• EPIs em questão têm de estar inseridos na BD da plataforma</li> </ul>
<i>Typical Flow</i>	Login - Notifications
<i>Alternative Flow</i>	
<i>Pós-Condições</i>	O alerta fica registado no histórico de alertas
<i>Use Case Extensions</i>	N.A.

Tabela 10

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

<b>Use-Case Name</b>	<b>Ver Histórico de Fluxo de EPIs</b>
<i>Descrição</i>	Visualização histórico do fluxo de EPIs à medida que os colaboradores portadores atavessem os dados sensores
<i>Atores</i>	Utilizador
<i>Pré-Condições</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizador tem de ter login efetuado no sistema</li> <li>• EPIs em questão têm de estar inseridos na BD da plataforma</li> <li>• Colaborador em questão tem de estar inseridos na BD da plataforma</li> </ul>
<i>Tipical Flow</i>	Login – Archive – Select Day
<i>Alternative Flow</i>	
<i>Pós-Condições</i>	O histórico do fluxo fica registado na BD da plataforma para posterior consulta
<i>Use Case Extensions</i>	Visualizar Fluxo de EPIs

Tabela 11

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

<b>Use-Case Name</b>	<b>Ver Histórico de Fluxo de Colaboradores</b>
<i>Descrição</i>	Visualização do histórico do fluxo de colaboradores à medida que os colaboradores atavessem os dados sensores
<i>Atores</i>	Utilizador
<i>Pré-Condições</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizador tem de ter login efetuado no sistema</li> <li>• EPIs em questão têm de estar inseridos na BD da plataforma</li> <li>• Colaborador em questão tem de estar inseridos na BD da plataforma</li> </ul>
<i>Tipical Flow</i>	Login – Archive – Select Day
<i>Alternative Flow</i>	
<i>Pós-Condições</i>	O histórico do fluxo fica registado na BD da plataforma para posterior consulta
<i>Use Case Extensions</i>	Visualizar Fluxo de Colaboradores

Tabela 12

# 10. Mockups

## 10.1. Mockups EVITAR Web

Sign In [Remember User]



**EVITAR**  
Welcome back! Please login to your account.

☒ Remember me [Forgot Password](#)

Login

[Terms of use](#) [Privacy policy](#)

Figura 4

Sign In



**EVITAR**  
Welcome back! Please login to your account.

☐ Remember me [Forgot Password](#)

Login

[Terms of use](#) [Privacy policy](#)

Figura 5

Forgot Password



EVITAR

Enter your email and we send you a password reset link.

Email

Send request

Terms of use Privacy policy

Figura 6

Home [Menu Closed]

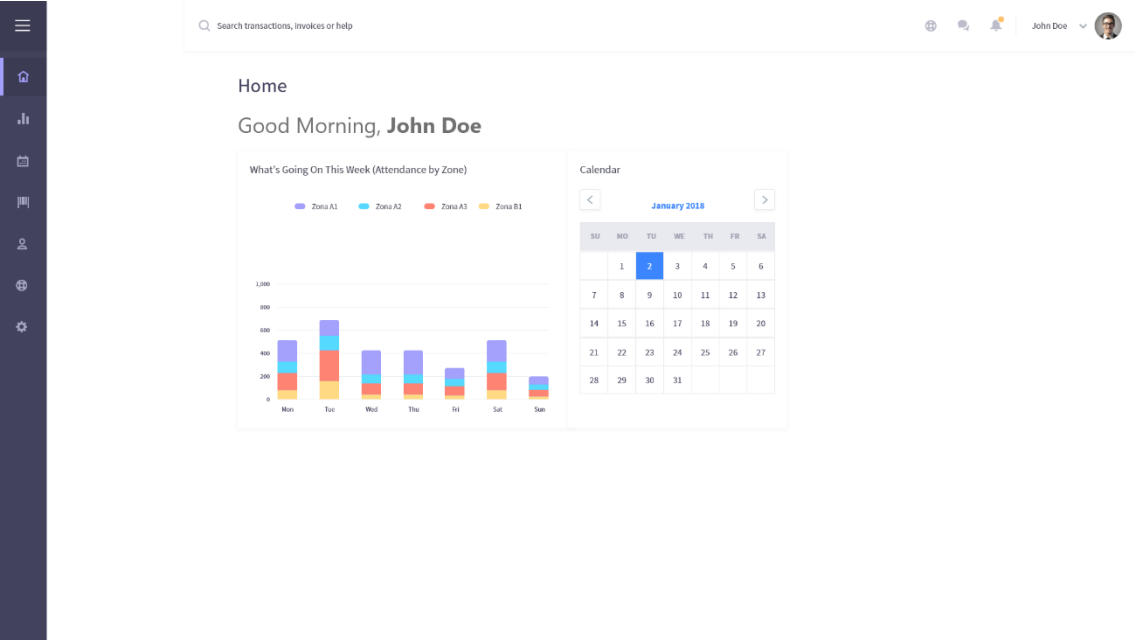


Figura 7

Home [Notification]

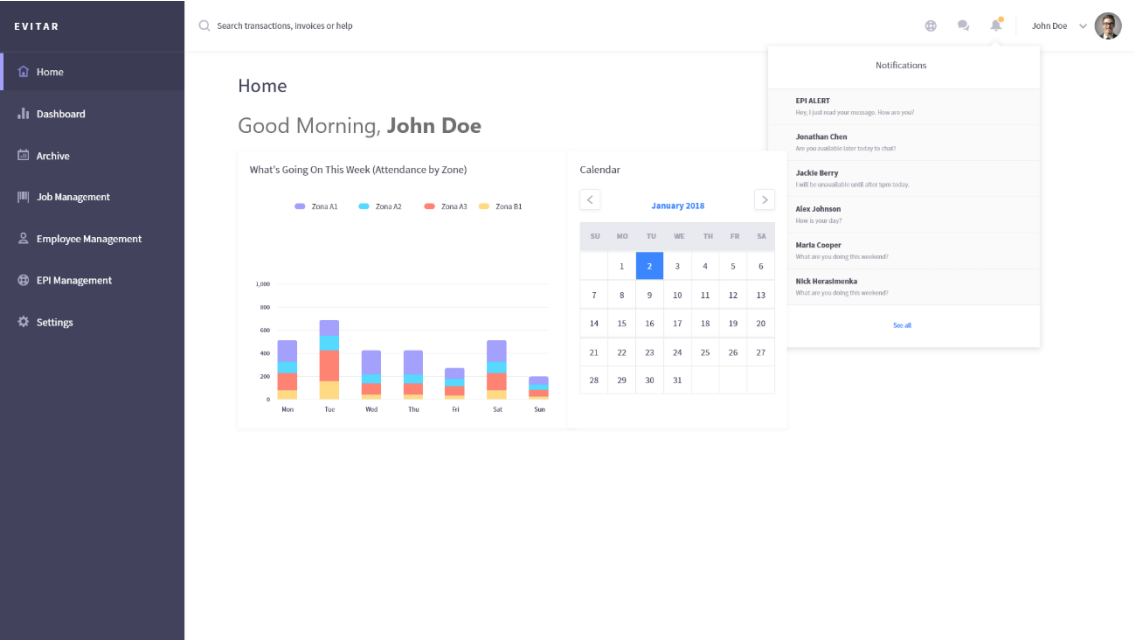


Figura 8

Home

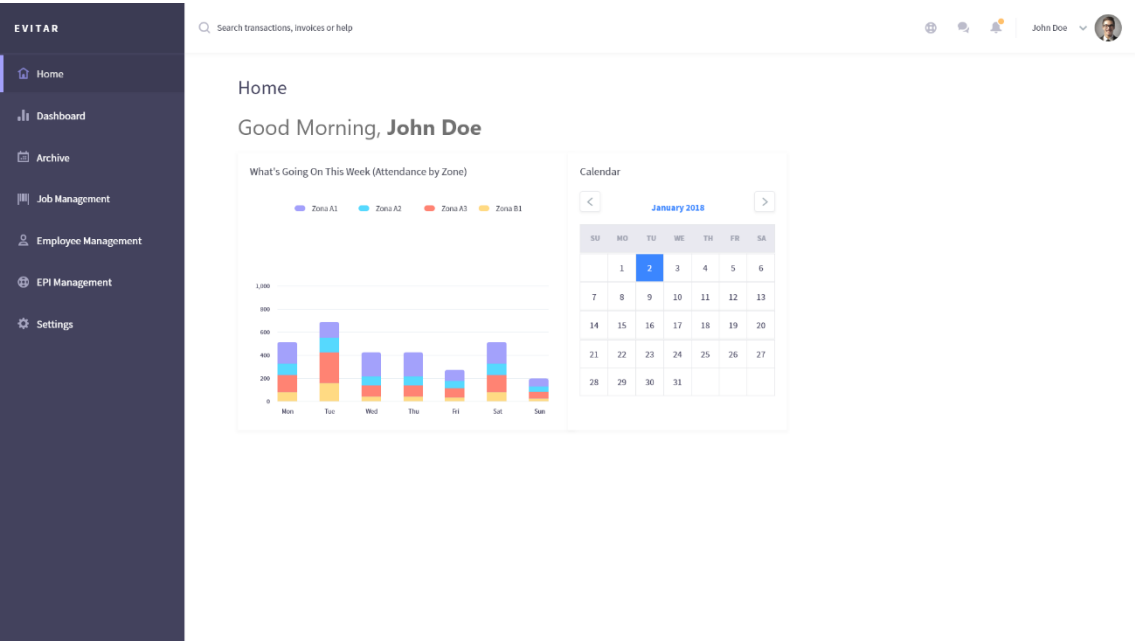


Figura 9



Dashboard [Profile]

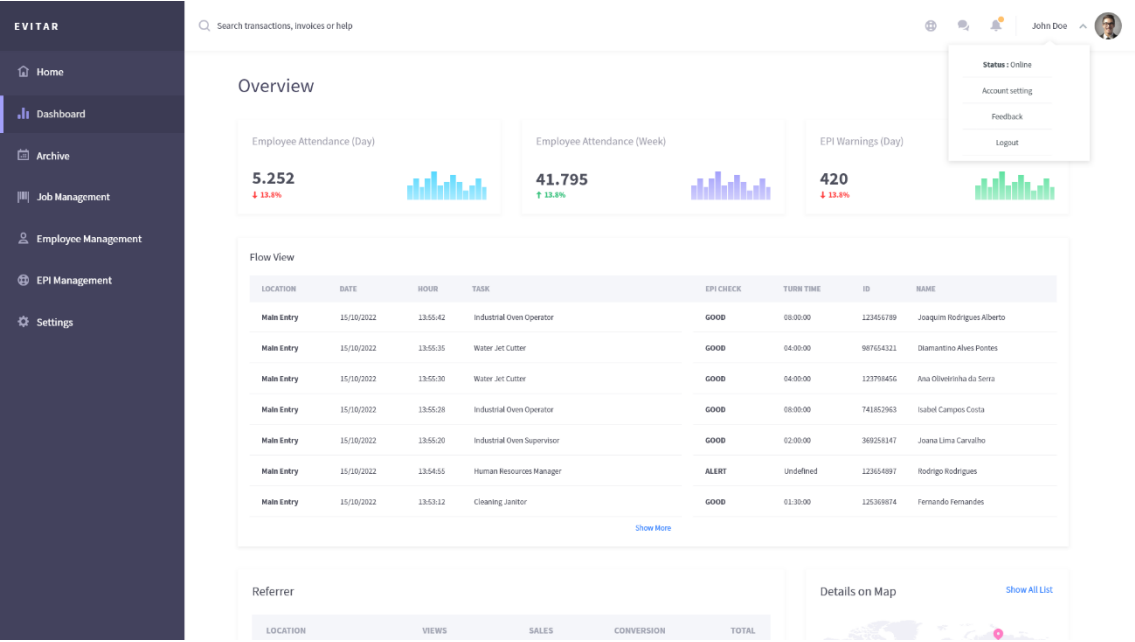


Figura 10

Dashboard [Menu Closed]

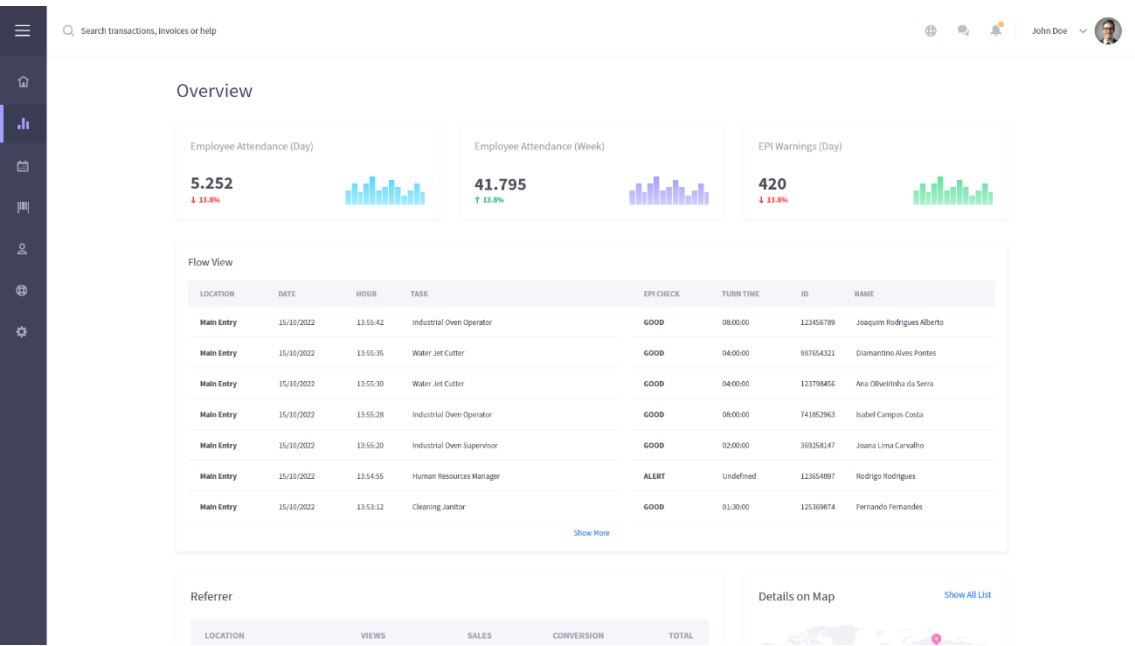


Figura 11

Dashboard [Notification]

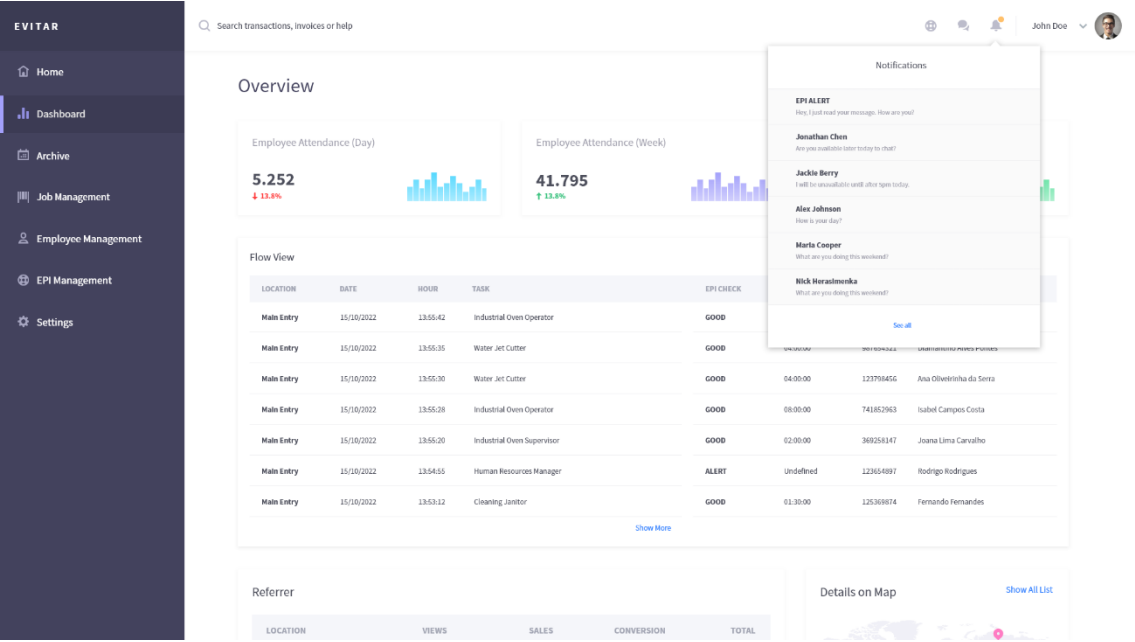


Figura 12

Dashboard

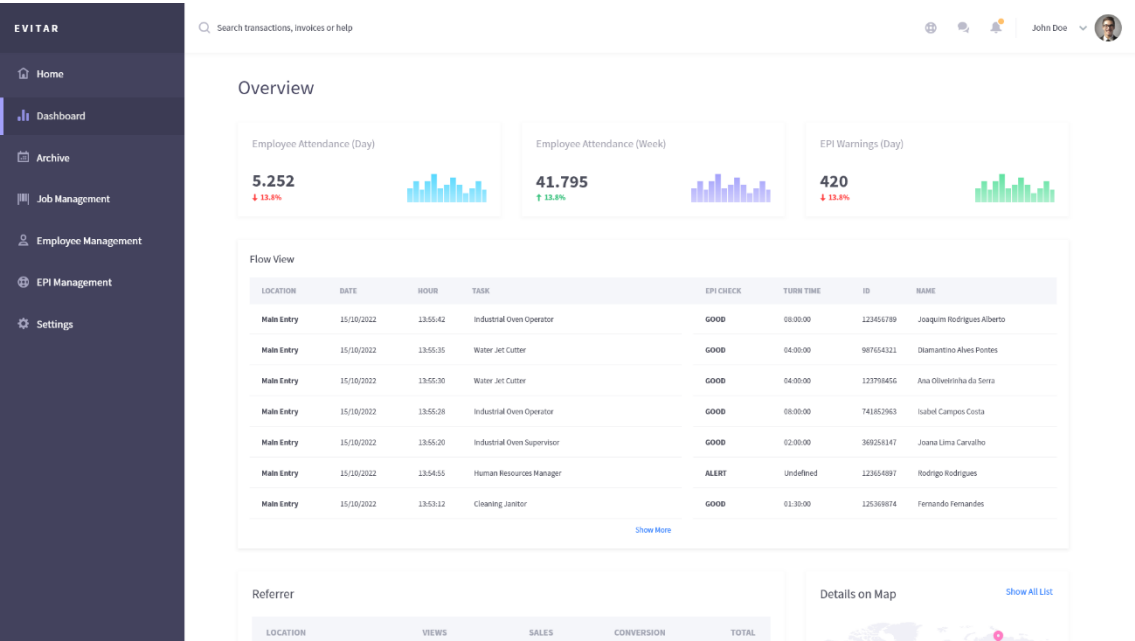


Figura 13

Employee Management [Menu Closed]

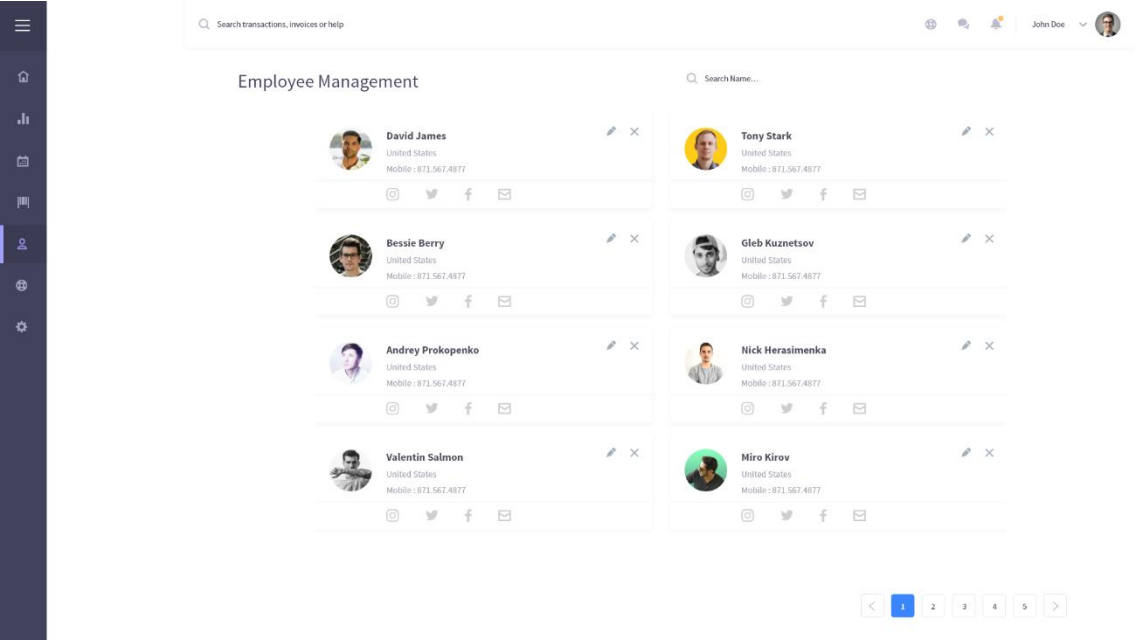


Figura 14

Employee Management

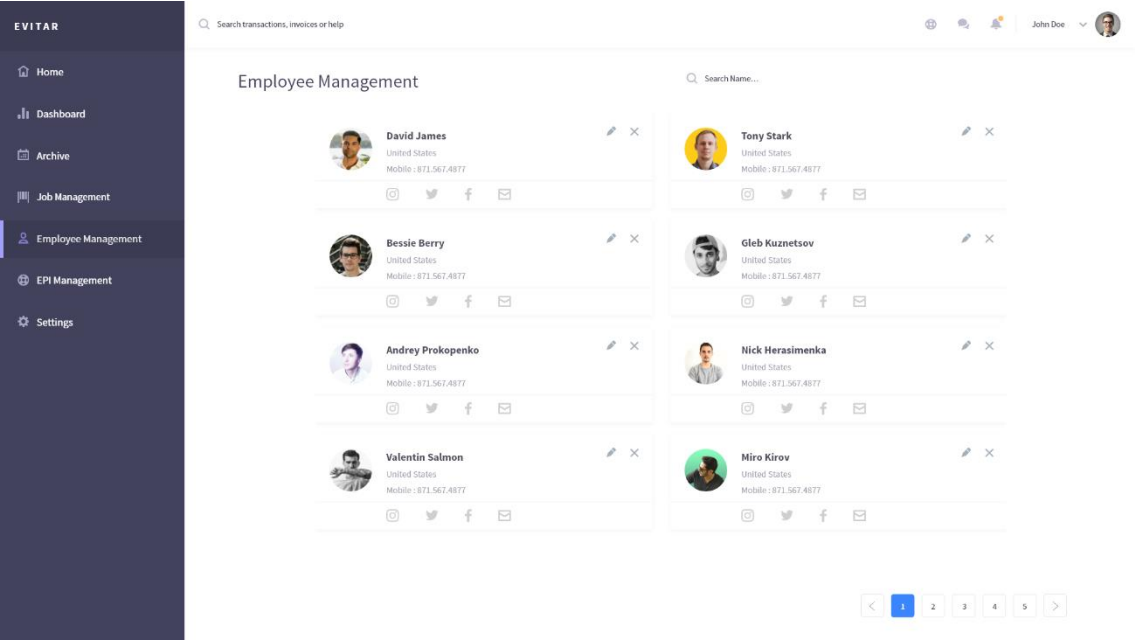


Figura 15

Employee Management [Add Employee]

EVITAR

Home

Dashboard

Archive

Job Management

Employee Management

EPI Management

Settings

Search transactions, invoices or help

John Doe

Employee Management

Form Fields (Inputs)

Name

David Robert James

Name of employee

Job

Industrial Oven Operator

Choose

Birth Date

Placeholder

Helper Text

Mobile Phone

Input

Helper Text

NIF

Input

Helper Text

\*Os campos a preencher são coloridos de acordo com a base de dados

Figura 16

Archive

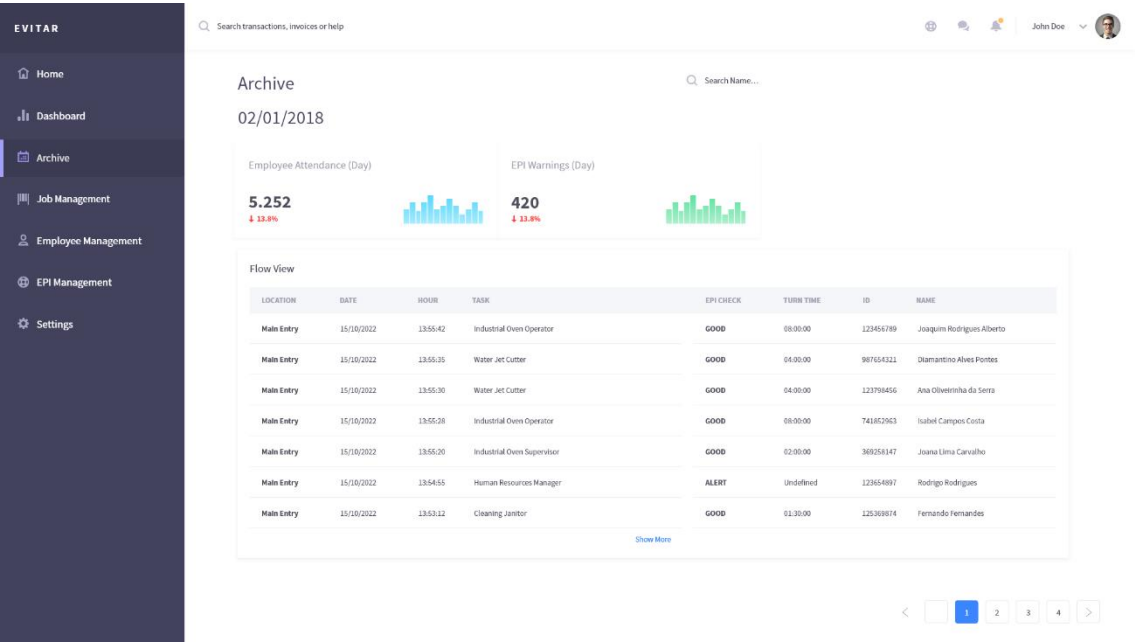


Figura 17

Job Management

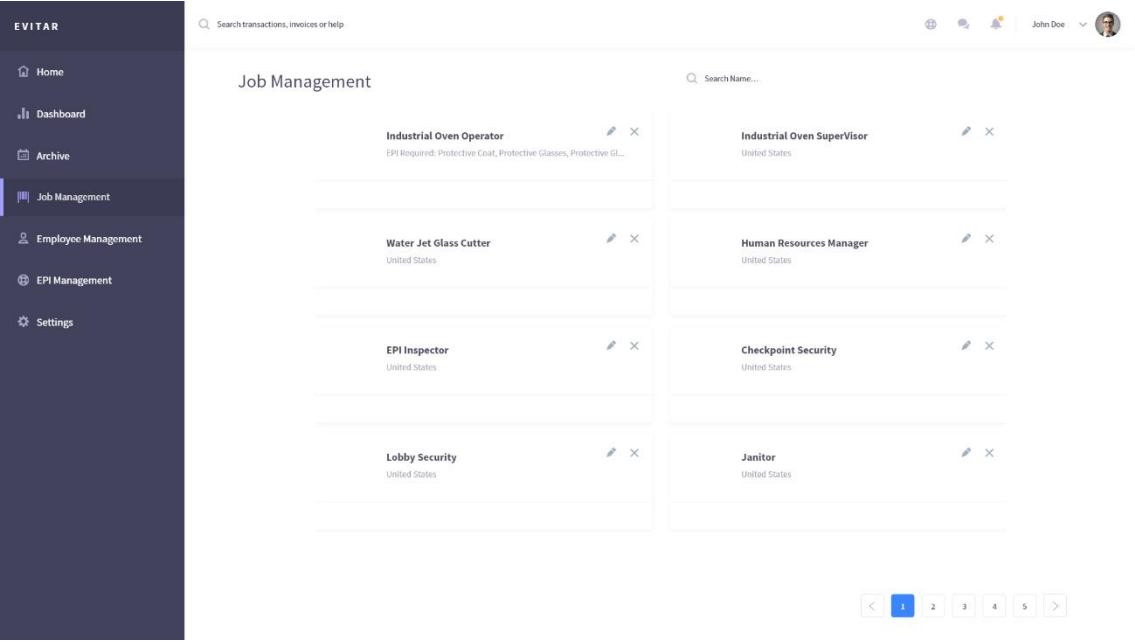


Figura 18

EPI Management

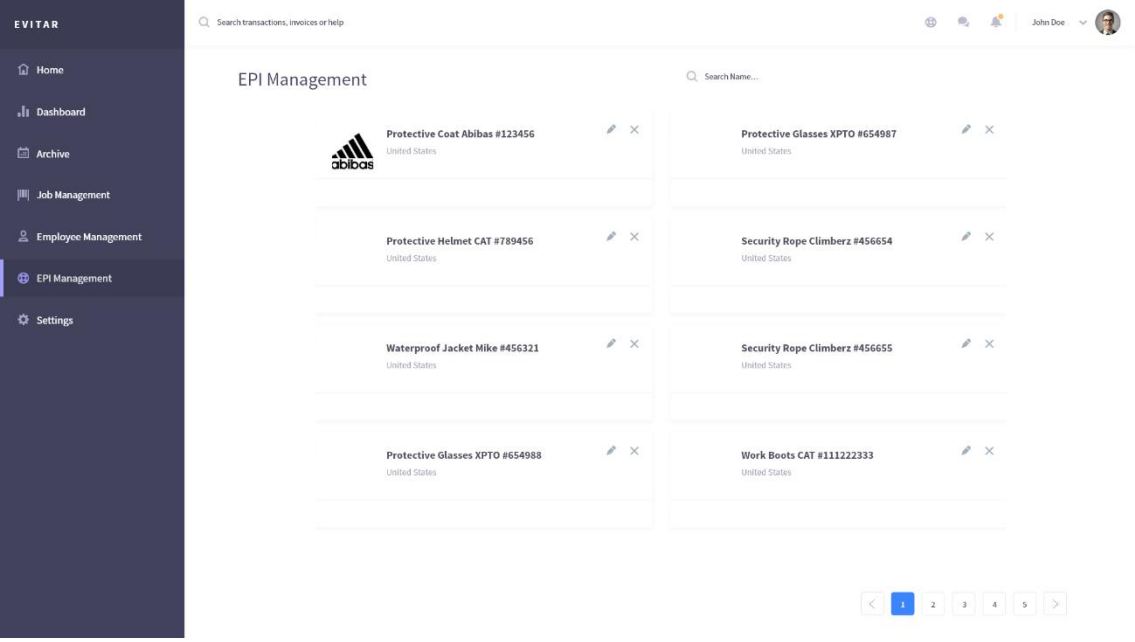


Figura 19

Settings

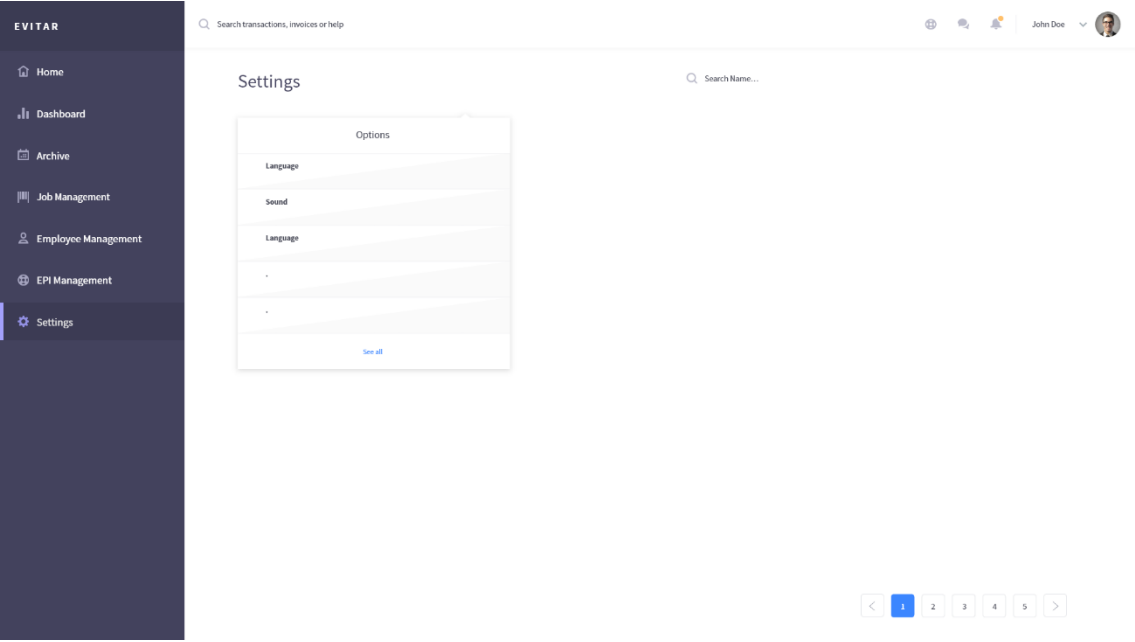


Figura 20

Job Management (Details)

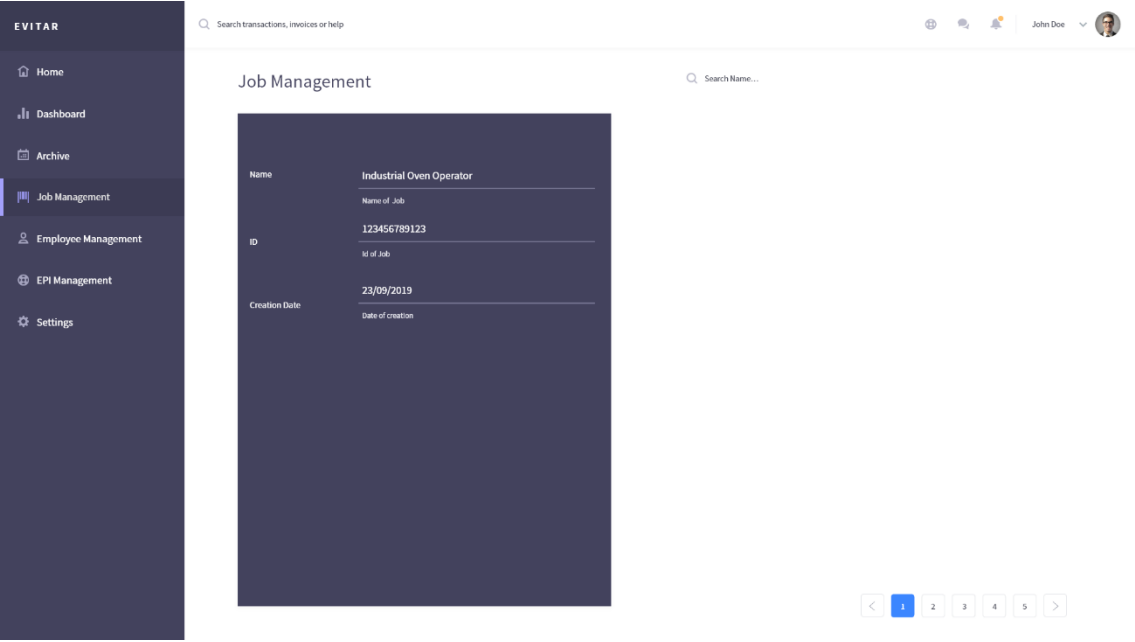


Figura 21

EPI Management (Details)

EVITAR

Home

Dashboard

Archive

Job Management

Employee Management

EPI Management

Settings

Search transactions, invoices or help

John Doe

EPI Details

Name

Rope SecureClimbers 50m.

Name of EPI

ID

123456789123

Id of EPI

Expiration Date

23/09/2022

Expiration Date of EPI

Creation Date

23/09/2019

Date of creation

<

1

2

3

4

5

>

## 10.2. Mockups EVITAR Mobile



Figura 22

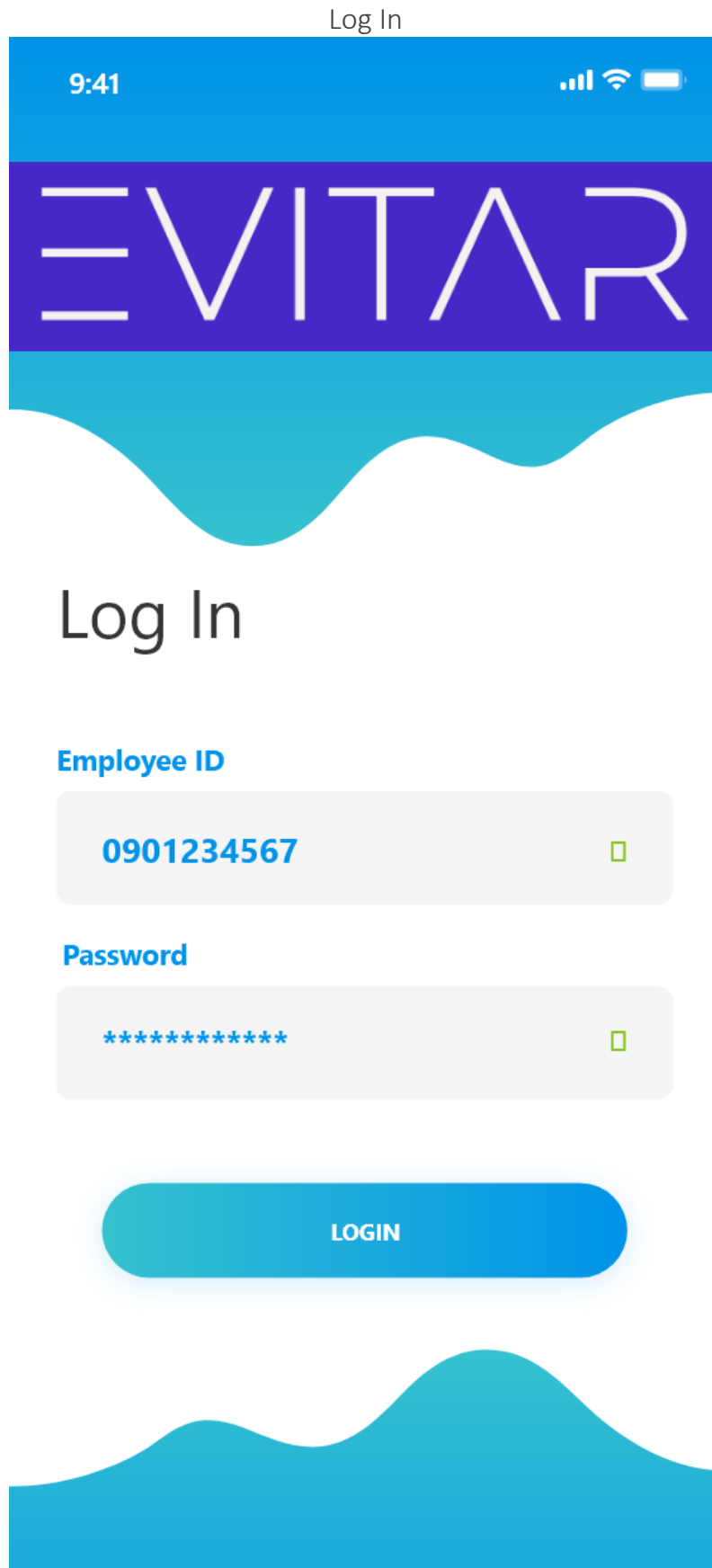


## Walkthrough



Figura 23

Log In



The image shows a mobile application interface for logging in. At the top, there is a status bar with the time 9:41, signal strength, Wi-Fi, and battery icons. Below this is a blue header with the word 'EVITAR' in white. The main content area has a light blue background with a white wavy line. The title 'Log In' is centered. Below it are two input fields: 'Employee ID' with the value '0901234567' and 'Password' with masked characters '\*\*\*\*\*'. Both fields have a green eye icon for toggling visibility. A blue 'LOGIN' button is centered below the fields. At the bottom, there is a blue wavy line.

9:41

EVITAR

Log In

Employee ID

0901234567

Password

\*\*\*\*\*

LOGIN

Figura 24

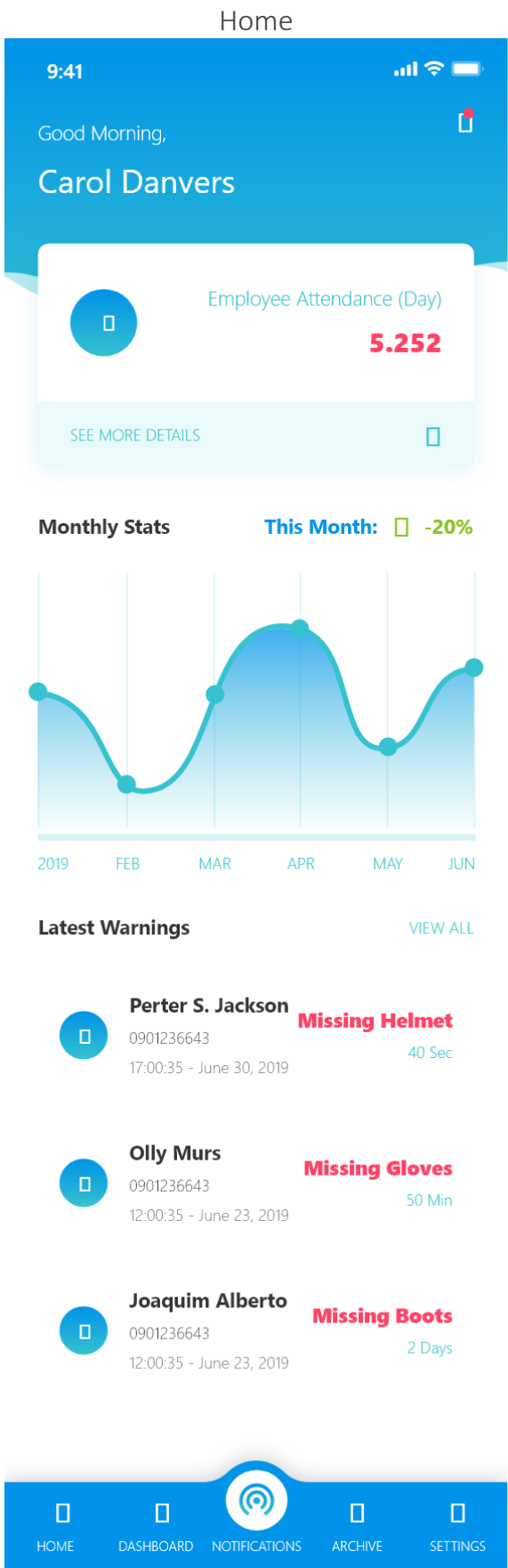


Figura 25

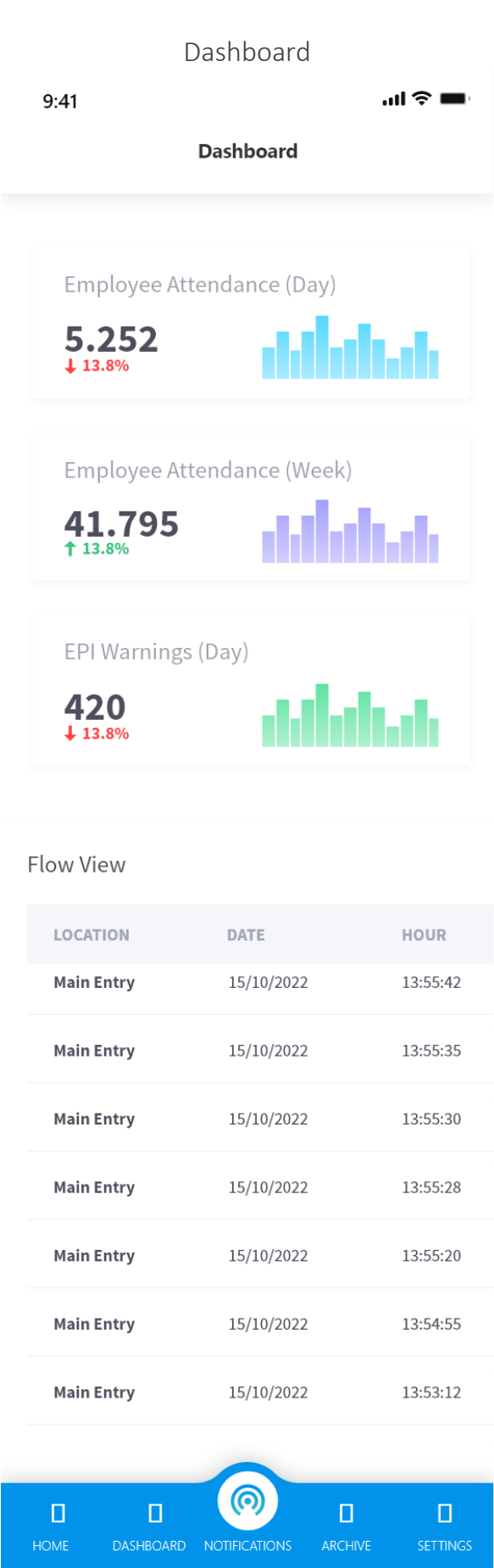


Figura 26

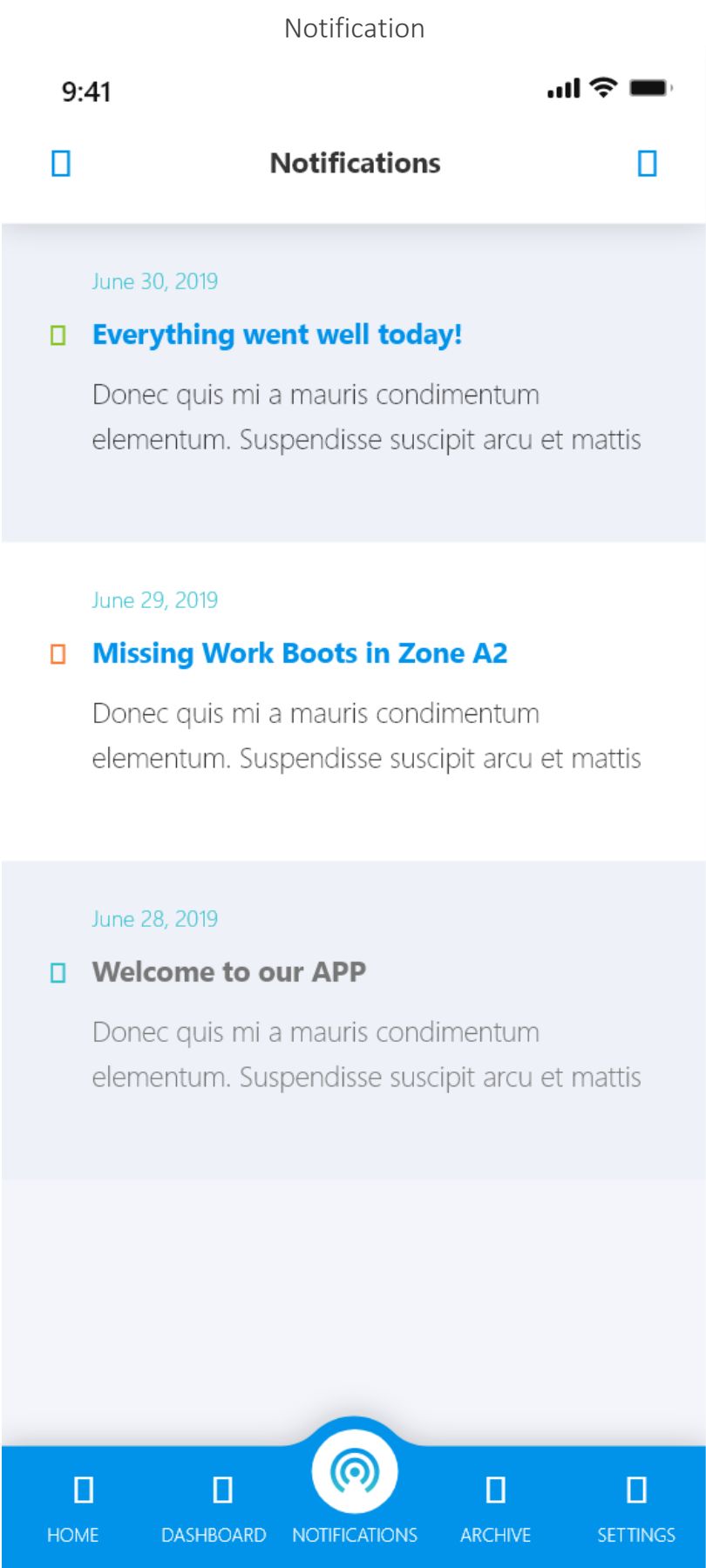


Figura 27

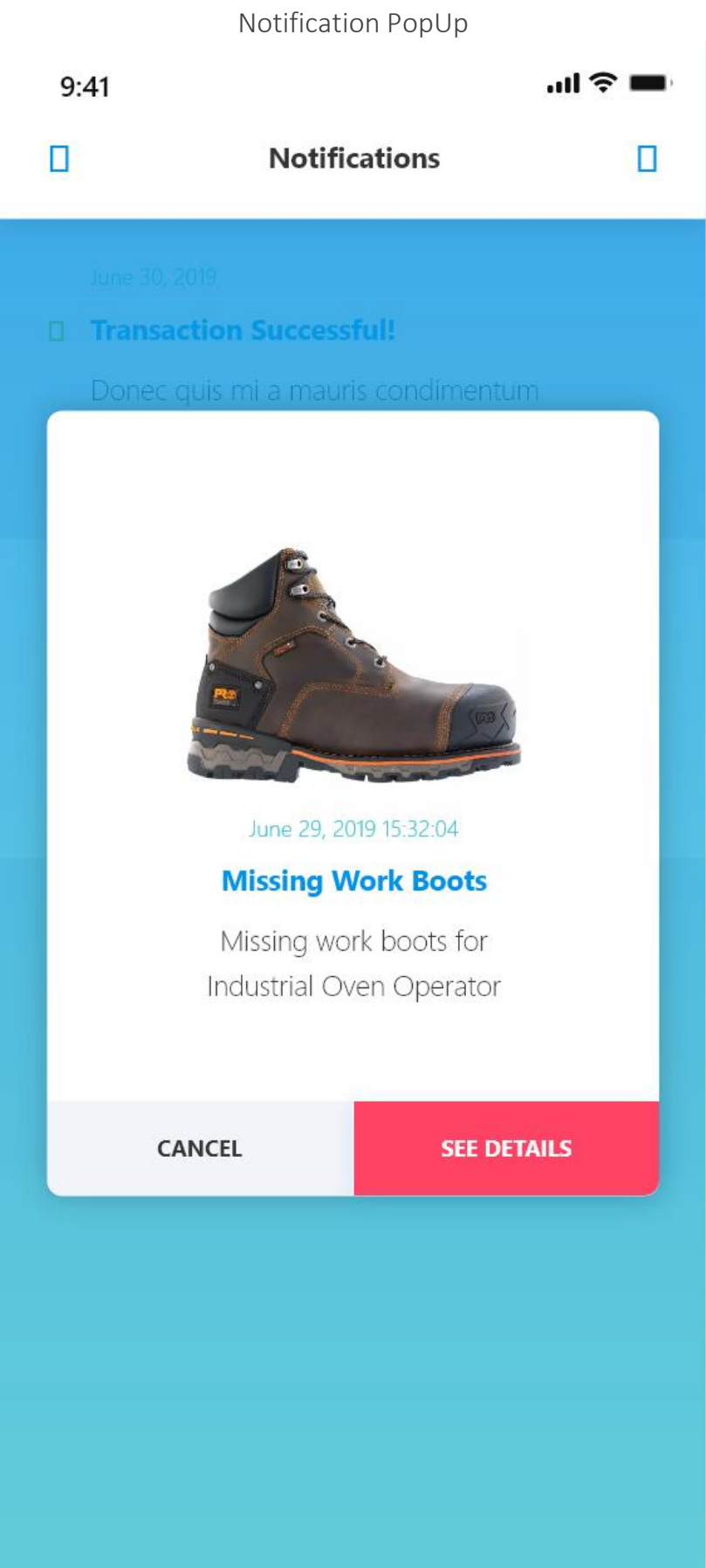


Figura 28



Figura 29

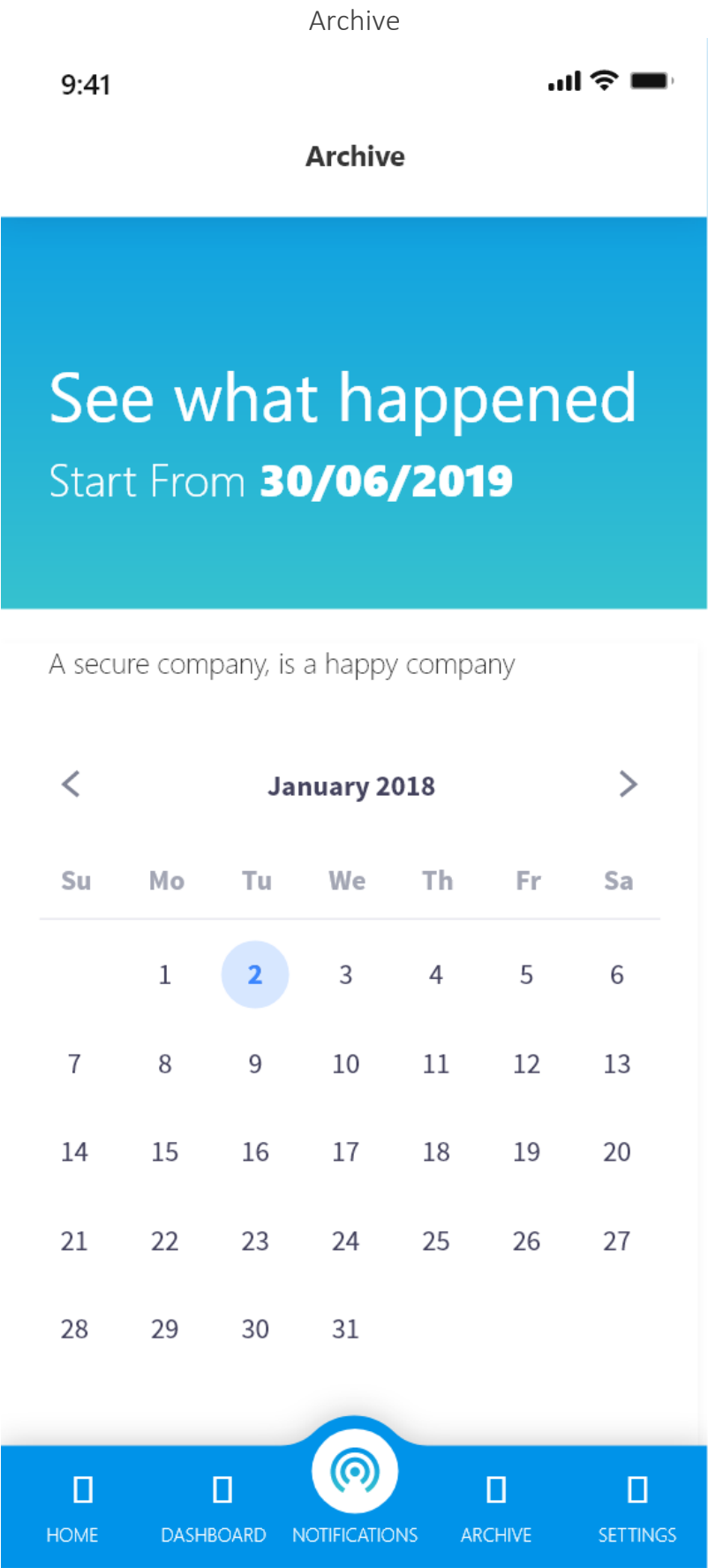


Figura 30



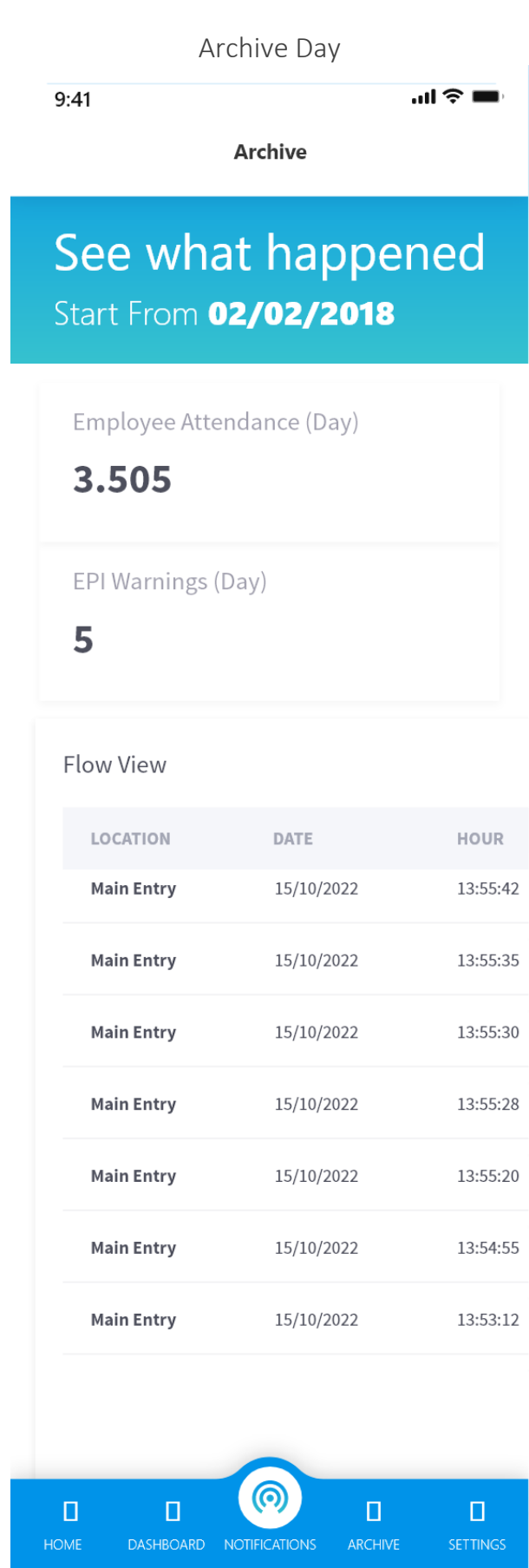


Figura 31

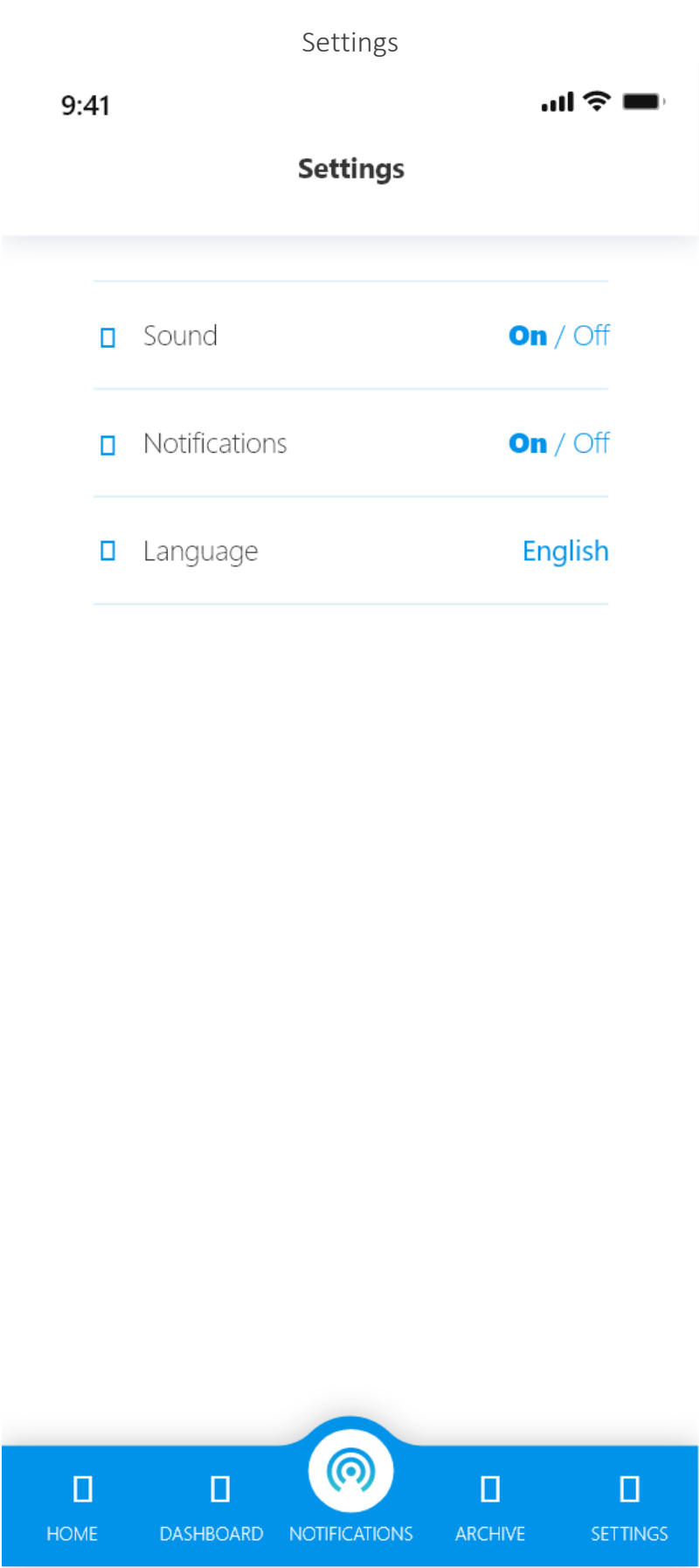


Figura 32

Landing

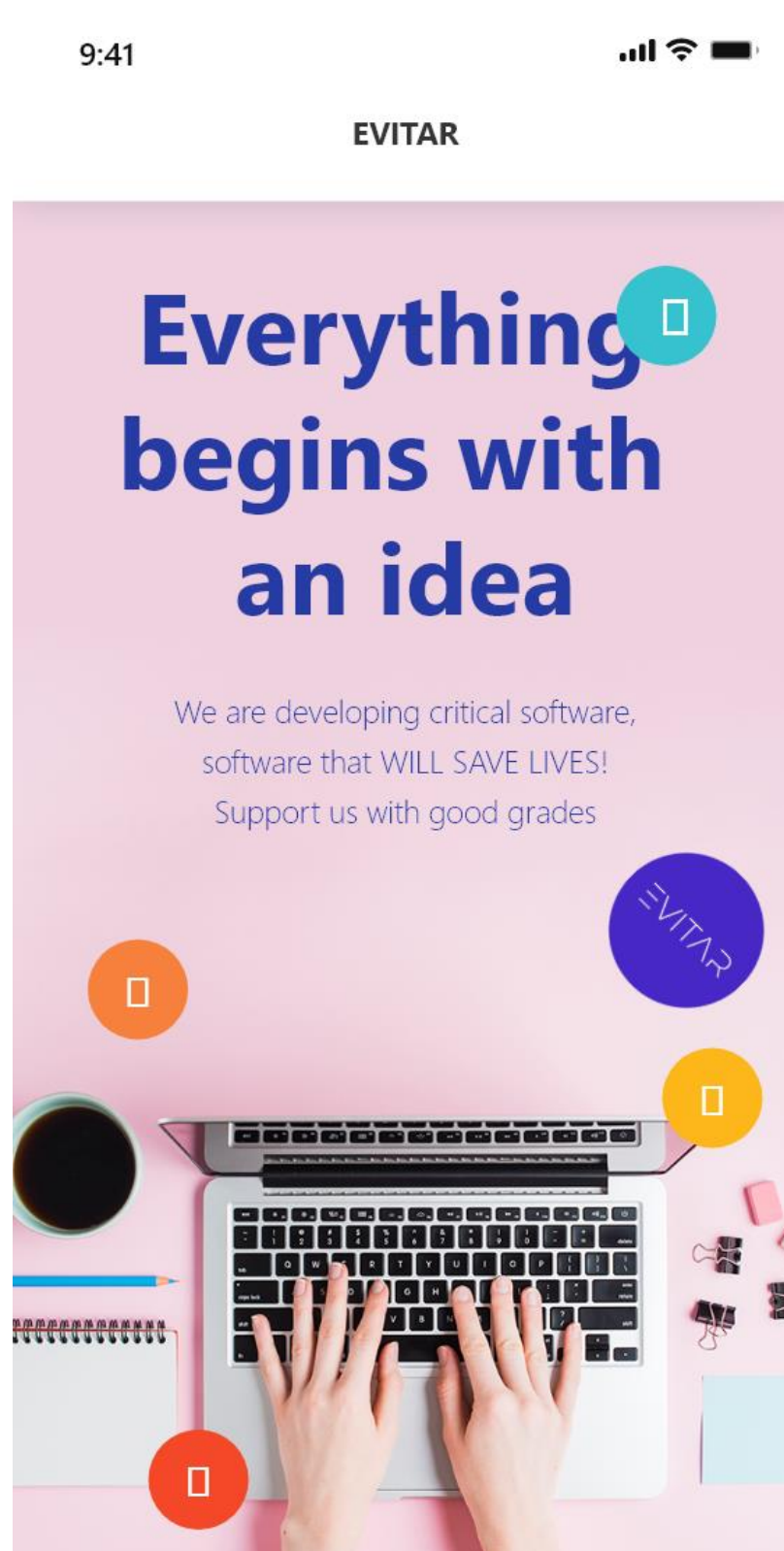


Figura 33

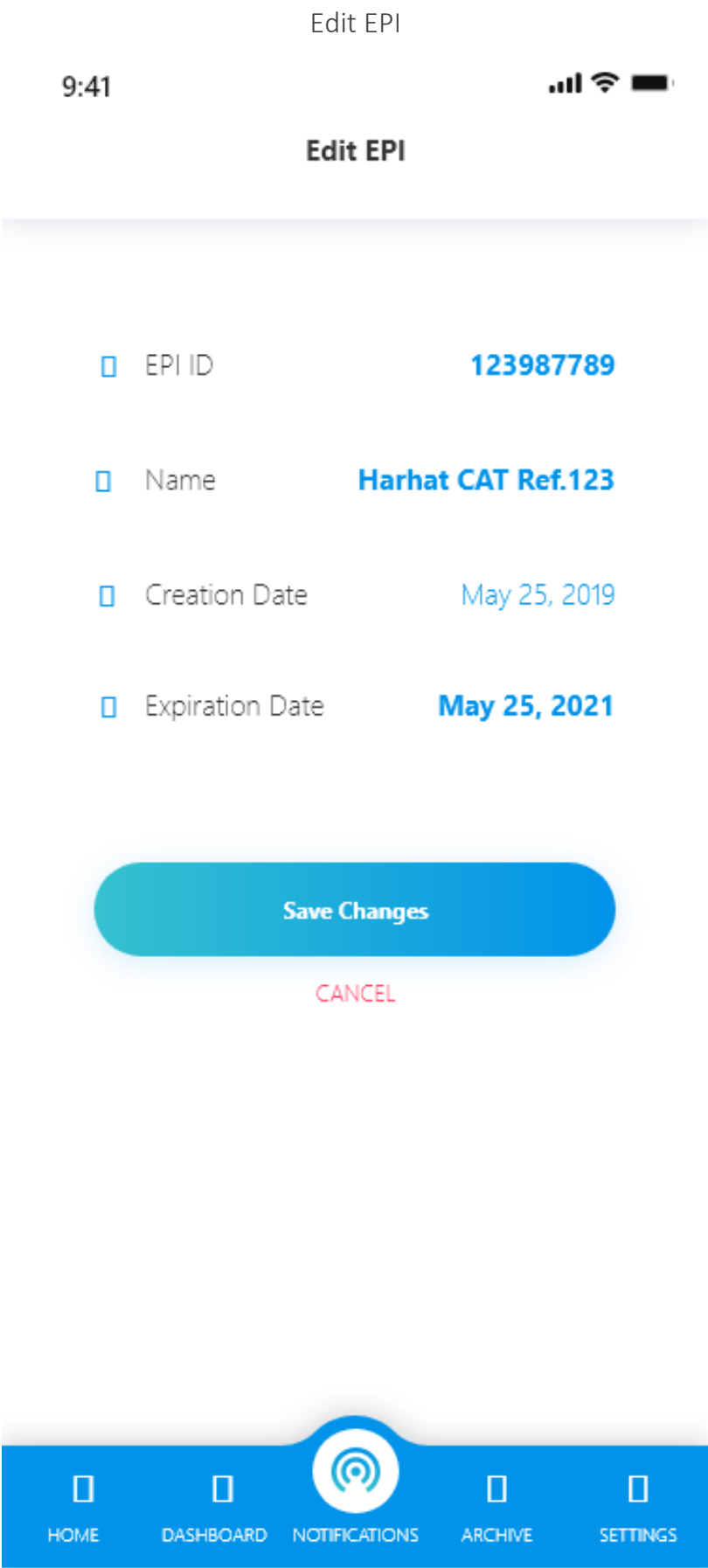


Figura 34

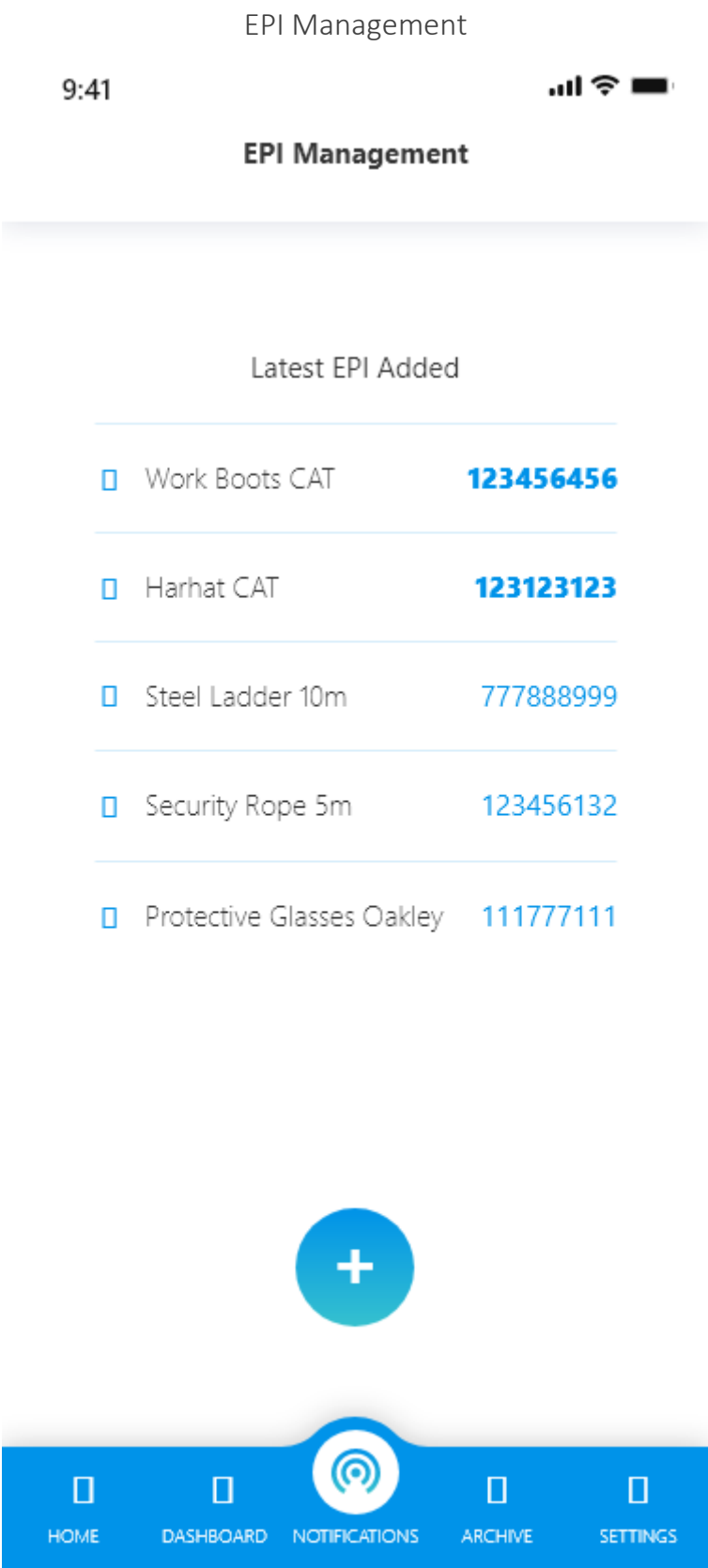


Figura 35

## 11. Diagrama Classes

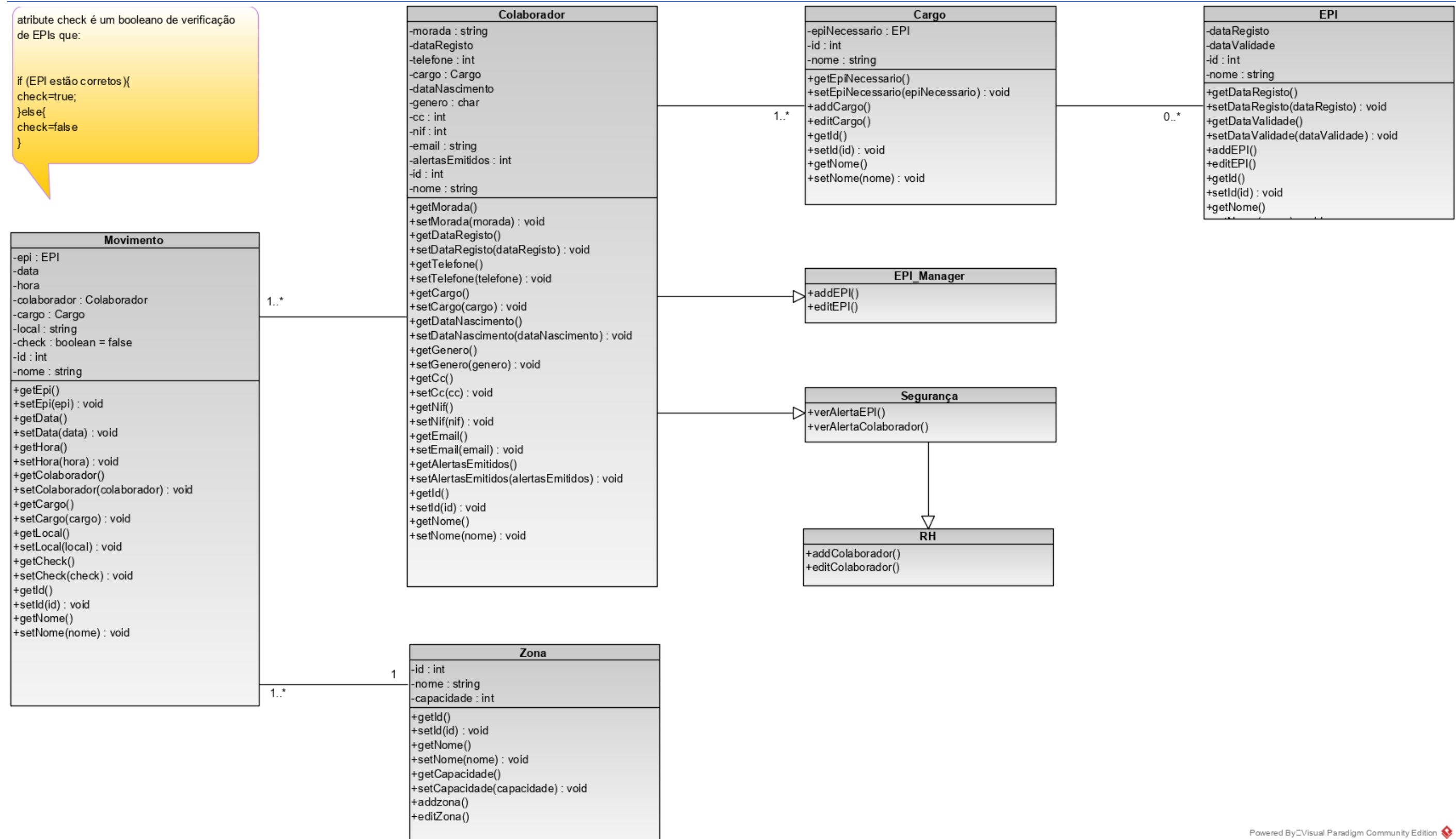


Figura 36

## 12. Diagrama Atividades

### 12.1. Adicionar Colaborador

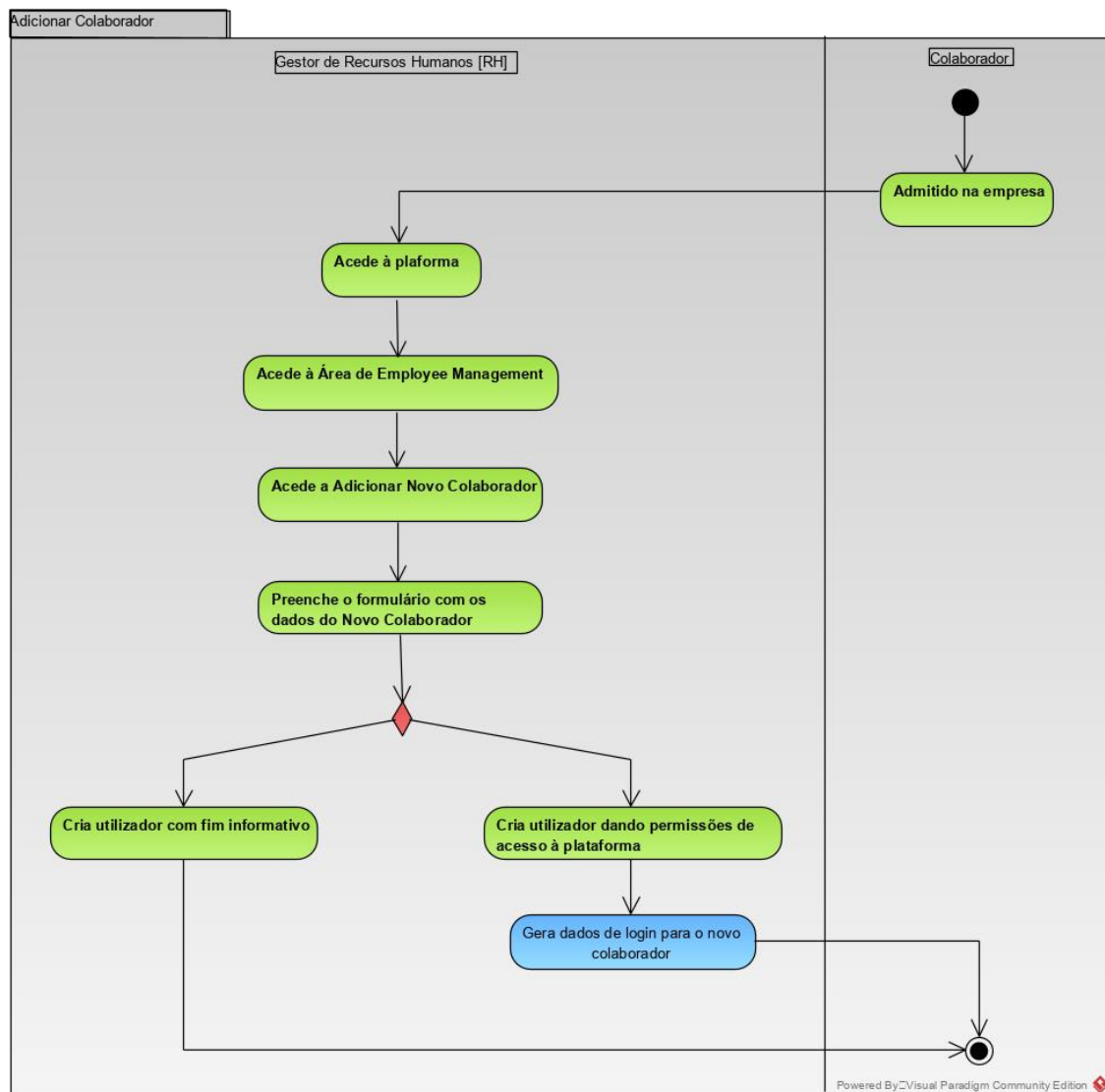


Figura 37

## 12.2. Adicionar Zona

