

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">• Criação do SRS• Introdução• Propósito• Domínio• Definições, Acrônimos e Abreviaturas• Visão Geral• Dependências e Suposições• Requisitos Funcionais	Vitor Santos
12/10/2019	1.1	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• Indentação e organização do documento SRS• Reestruturação do repositório GitHub	Vitor Santos
19/10/2019		<ul style="list-style-type: none">• Alteração de requisitos funcionais	Vitor Santos
22/10/2019	1.2	<ul style="list-style-type: none">• Alteração de requisitos funcionais	Vitor Santos
23/10/2019	1.3	<ul style="list-style-type: none">• Mockups EVITAR Web	Vitor Santos

24/10/2019	1.3	<ul style="list-style-type: none"> • Adicionar Requisitos Funcionais 	Vitor Santos
28/10/2019	1.3	<ul style="list-style-type: none"> • Adicionar Requisitos Funcionais 	Vitor Santos
01/11/2019	1.4	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Diagrama de Classes 	Vitor Santos
04/11/2019	1.6	<ul style="list-style-type: none"> • Diagrama de Atividades • Diagrama de Classes Atualizado • Reestruturação do Documento 	Vitor Santos
06/11/2019	1.6	<ul style="list-style-type: none"> • Mockups EVITAR Web 	Vitor Santos
10/11/2019	1.6	<ul style="list-style-type: none"> • Mockups EVITAR Web 	Vitor Santos
15/11/2019	1.6	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Alteração de Use Case Scenario (Flow) Ver histórico de fluxo de EPIs 	Vitor Santos

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

Índice

Histórico de Revisões	1
Índice Figuras.....	6
Índice Tabelas.....	7
Software Requirements Specification	8
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]	Erro! Marcador não definido.
Home [Notification]	30
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
10.2. Mockups EVITAR Mobile	38
Welcome [Loading Screen]	38
Walktrough	39
Log In.....	40
Home.....	41
Dashboard.....	42
Notification	43
Notification PopUp.....	44
Notification Details	45
Archive	46
Archive Day	47
Settings	48
Landing.....	49
11. Diagrama Classes.....	50
12. Diagrama Atividades.....	51
12.1. Adicionar Colaborador	51

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	38
Figura 22	39
Figura 23	40
Figura 24	41
Figura 25	42
Figura 26	43
Figura 27	44
Figura 28	45
Figura 29	46
Figura 30	47
Figura 31	48
Figura 32	49
Figura 33	50
Figura 34	51

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 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.
-

8. Diagramas Use-Case

8.1. Use-Case Administração

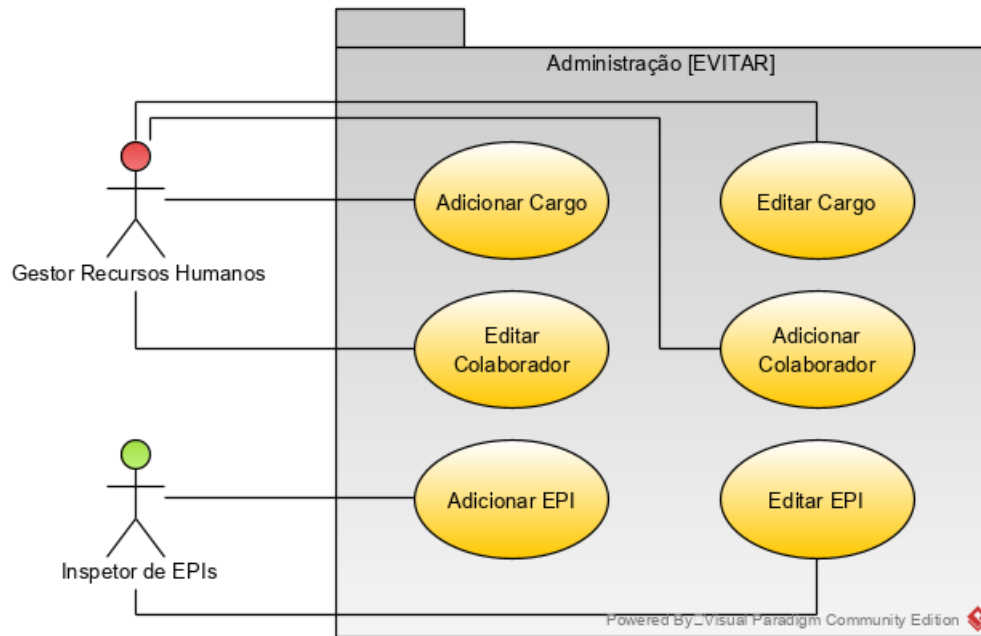


Figura 1

8.2. Use-Case Alertas

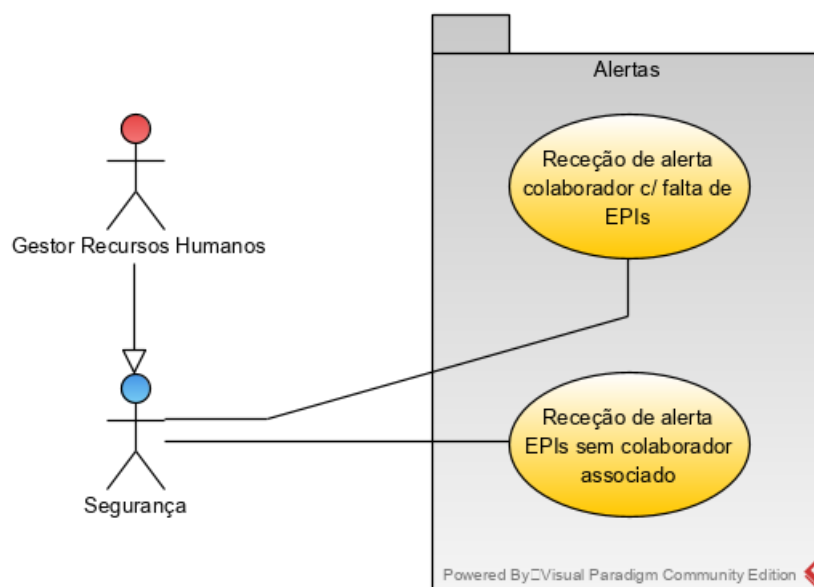


Figura 2

8.3. Use-Case Visualização de Fluxos

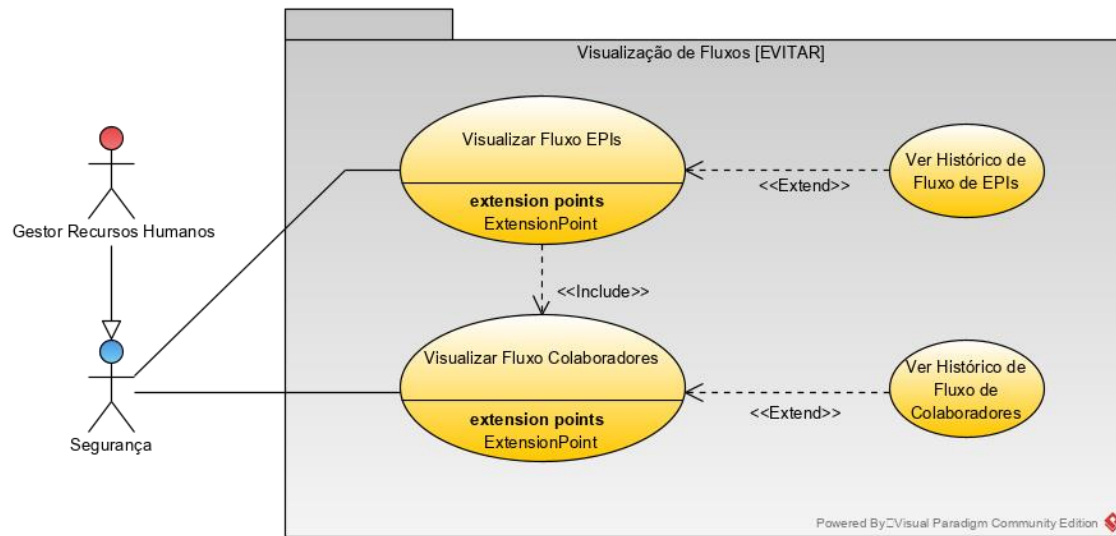


Figura 3

9. Use-Case Scenarios

9.1. Use-Case Scenario Adicionar Cargo

Use-Case Name	Adicionar Cargo
<i>Descrição</i>	Adicionar cargo à BD da plataforma
<i>Atores</i>	Utilizador
<i>Pré-Condições</i>	<ul style="list-style-type: none"> Utilizador tem de ter login efetuado no sistema
<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

Use-Case Name	Editar Cargo
<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"> Utilizador tem de ter login efetuado no sistema O cargo a editar tem de estar inserido na BD da plataforma
<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

Use-Case Name	Adicionar Colaborador
<i>Descrição</i>	Adicionar colaborador à BD da plataforma
<i>Atores</i>	Utilizador
<i>Pré-Condições</i>	<ul style="list-style-type: none"> Utilizador tem de ter login efetuado no sistema
<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

Use-Case Name	Editar Colaborador
<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"> • Utilizador tem de ter login efetuado no sistema • O colaborador a editar tem de estar inserido na BD da plataforma
<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

Use-Case Name	Adicionar EPI
<i>Descrição</i>	Adicionar EPI à BD da plataforma
<i>Atores</i>	Utilizador
<i>Pré-Condições</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizador tem de ter login efetuado no sistema
<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

Use-Case Name	Editar EPI
<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"> • Utilizador tem de ter login efetuado no sistema • O EPI a editar tem de estar inserido na BD da plataforma
<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

Use-Case Name	Visualizar Fluxo de EPIs
<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"> • Utilizador tem de ter login efetuado no sistema • EPIs em questão têm de estar inseridos na BD da plataforma
<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

Use-Case Name	Visualizar Fluxo de Colaboradores
<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"> • Utilizador tem de ter login efetuado no sistema • Colaborador em questão tem de estar inseridos na BD da plataforma
<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

Use-Case Name	Receção de Alerta Colaborador c/ Falta de EPI
<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"> • 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
<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

Use-Case Name	Receção de Alerta EPI s/ Colaborador Associado
<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"> • 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
<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

Use-Case Name	Ver Histórico de Fluxo de EPIs
<i>Descrição</i>	Visualização histórico do fluxo de EPIs à medida que os colaboradores portadores atravessem os dados sensores
<i>Atores</i>	Utilizador
<i>Pré-Condições</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 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
<i>Typical 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

Use-Case Name	Ver Histórico de Fluxo de Colaboradores
<i>Descrição</i>	Visualização do histórico do fluxo de colaboradores à medida que os colaboradores atravessem os dados sensores
<i>Atores</i>	Utilizador
<i>Pré-Condições</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 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
<i>Typical 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]



Figura 4

EVITAR

Welcome back! Please login to your account.

Username

Password

☒ Remember me

Forgot Password

Login

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

Sign In



Figura 5

EVITAR

Welcome back! Please login to your account.

Username

Password

☐ Remember me

Forgot Password

Login

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

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]

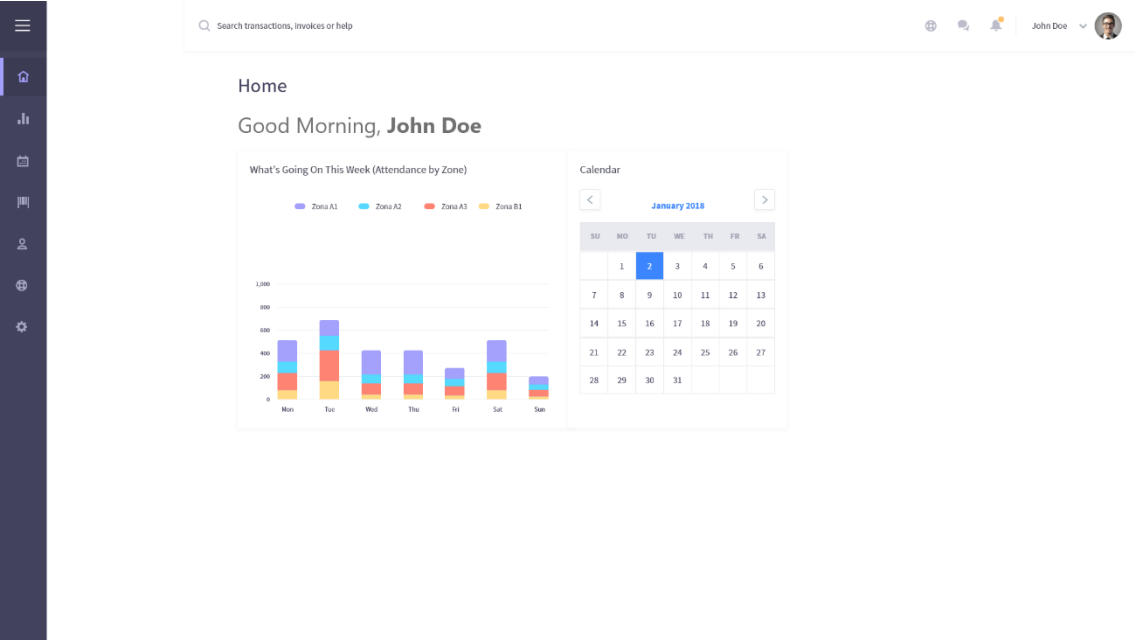


Figura 7

Home [Notification]

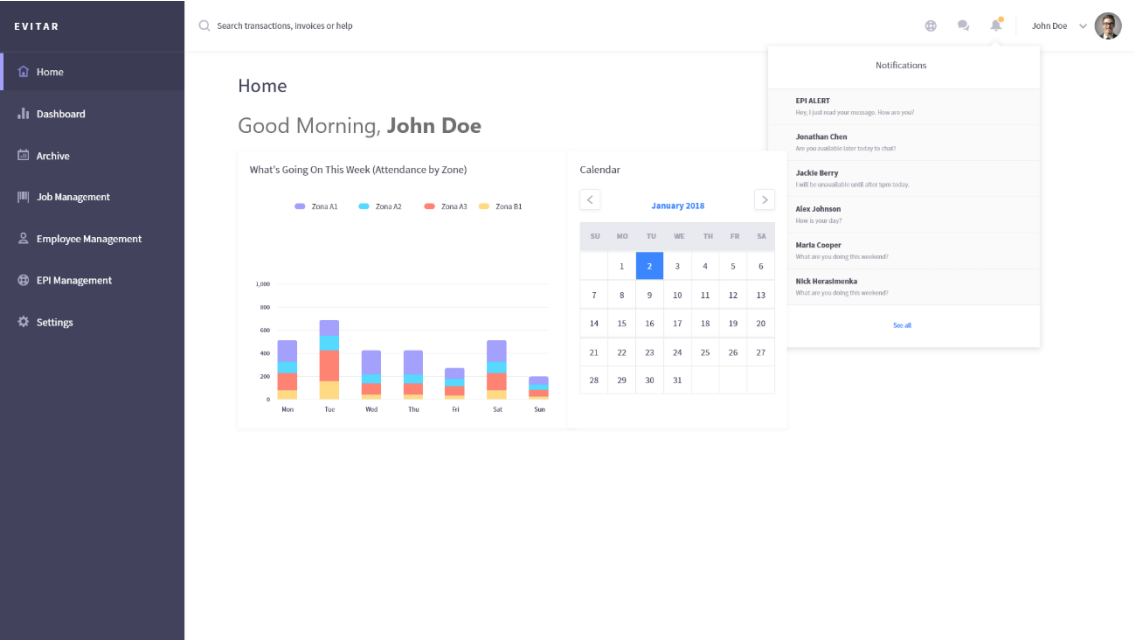


Figura 8

Home

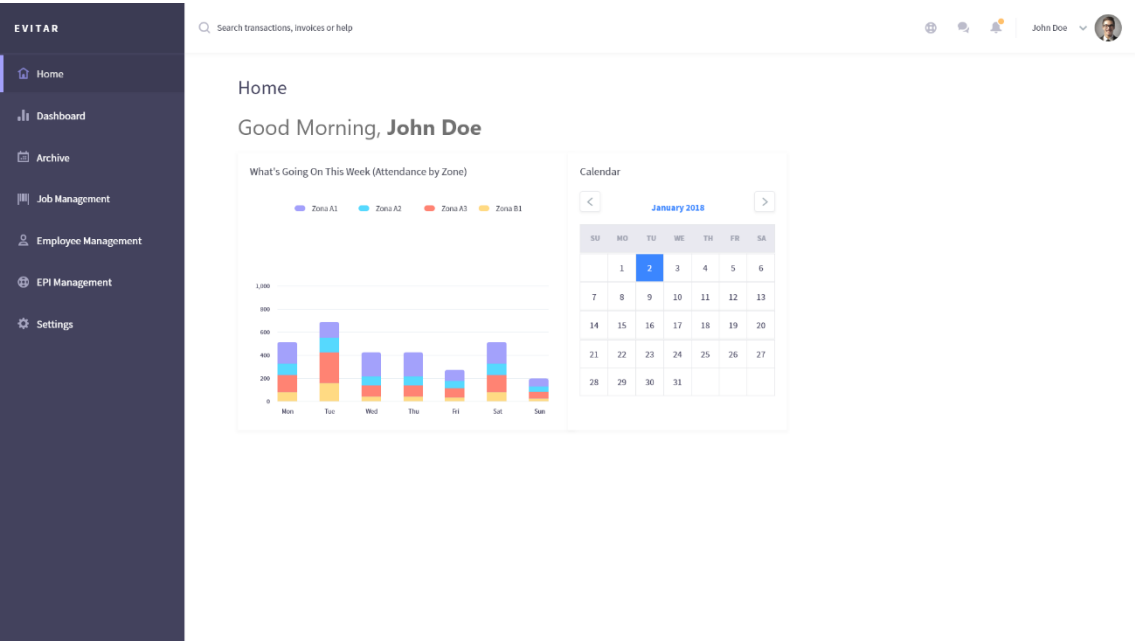


Figura 9

Dashboard [Profile]

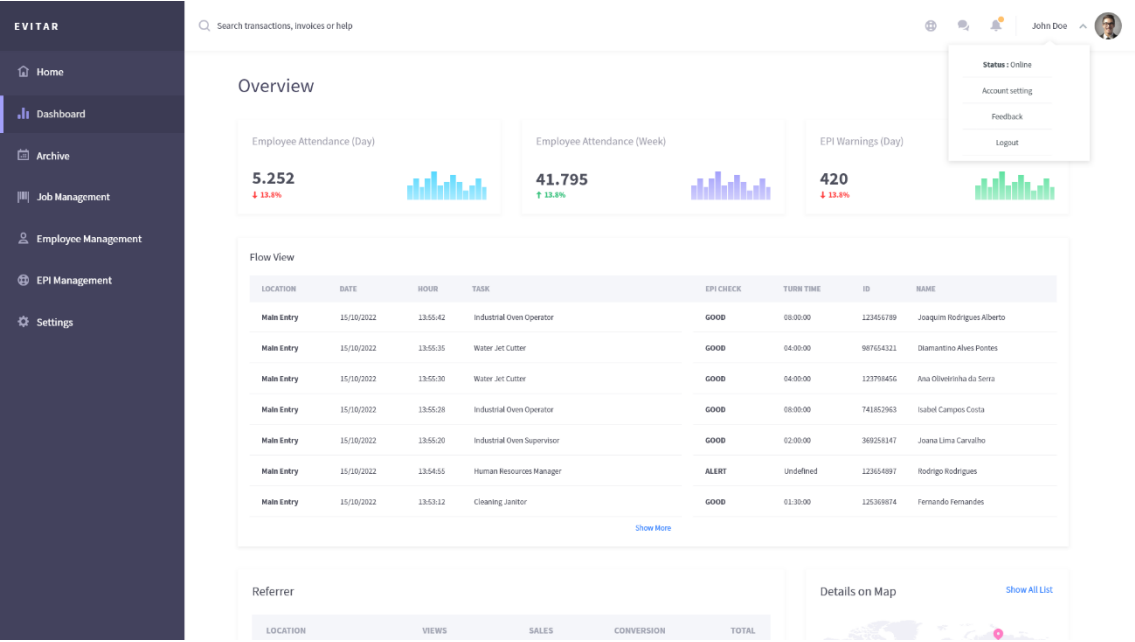


Figura 10

Dashboard [Menu Closed]

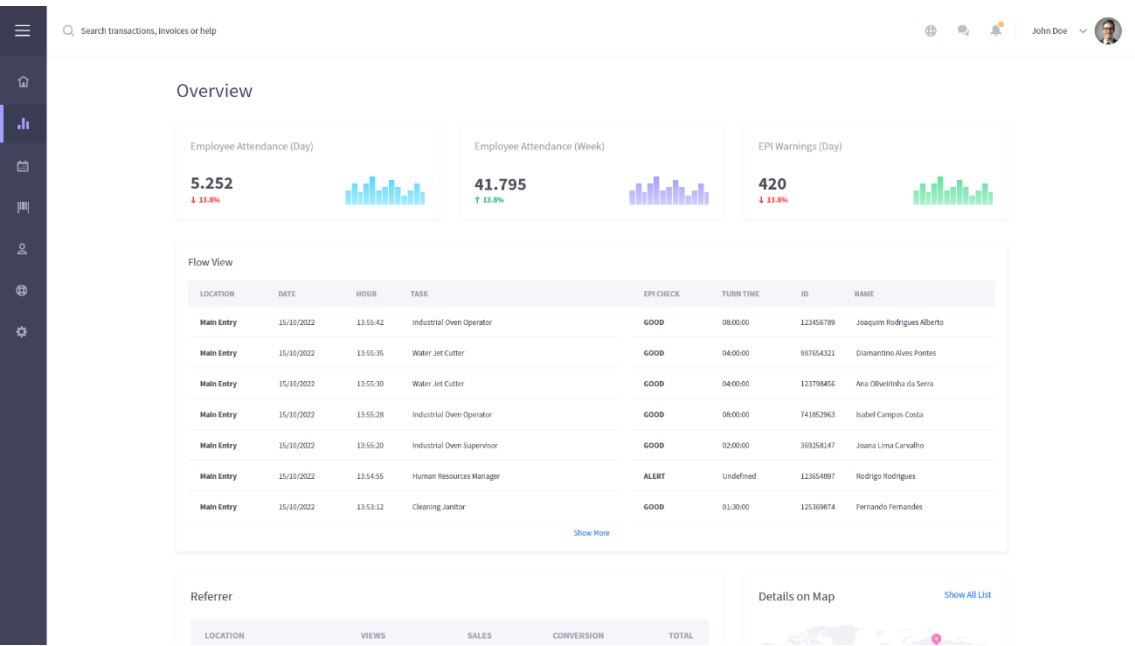


Figura 11

Dashboard [Notification]

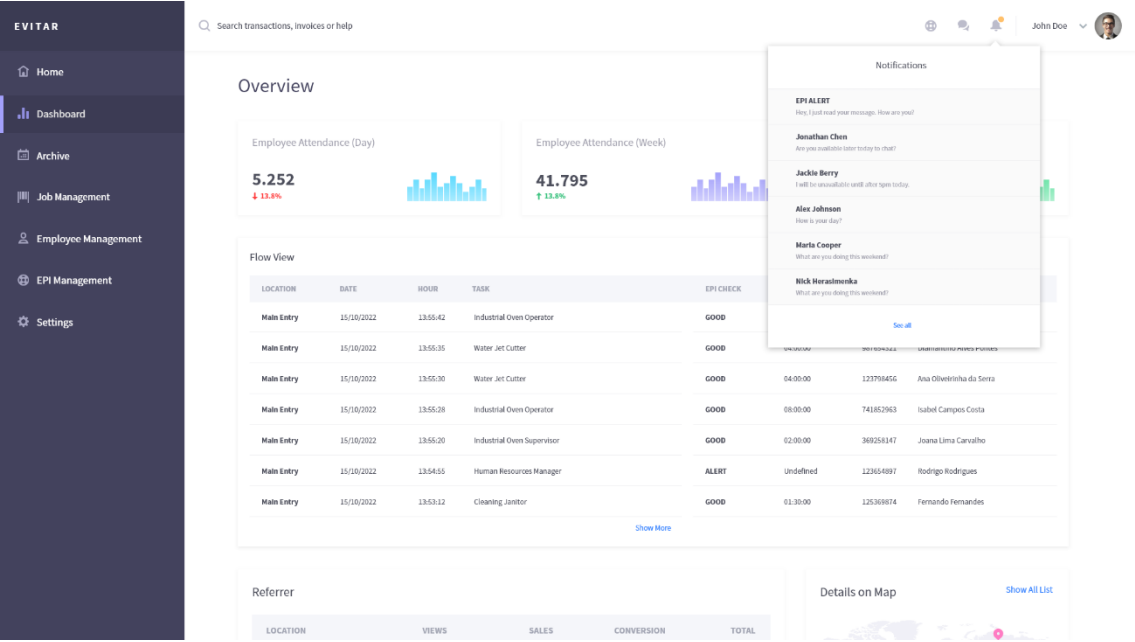


Figura 12

Dashboard

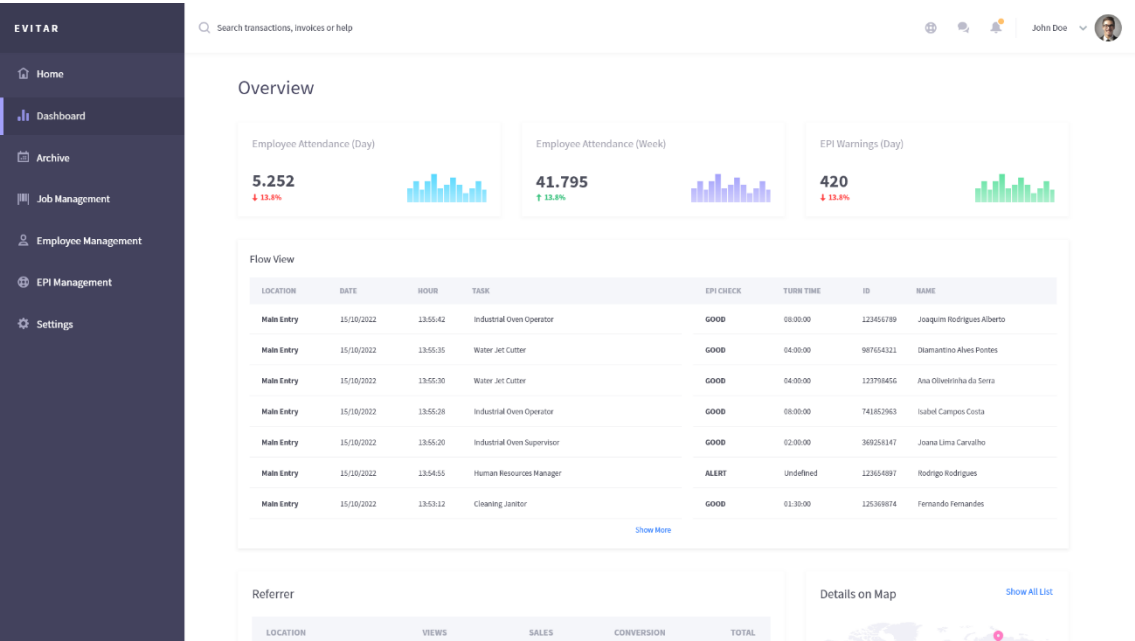


Figura 13

Employee Management [Menu Closed]

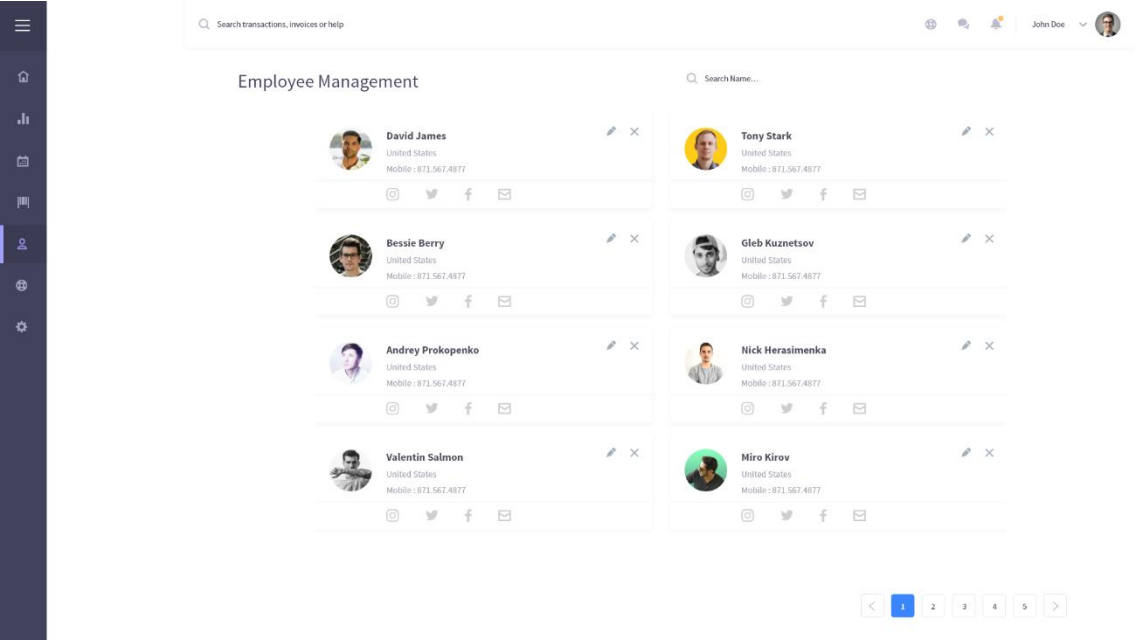


Figura 14

Employee Management

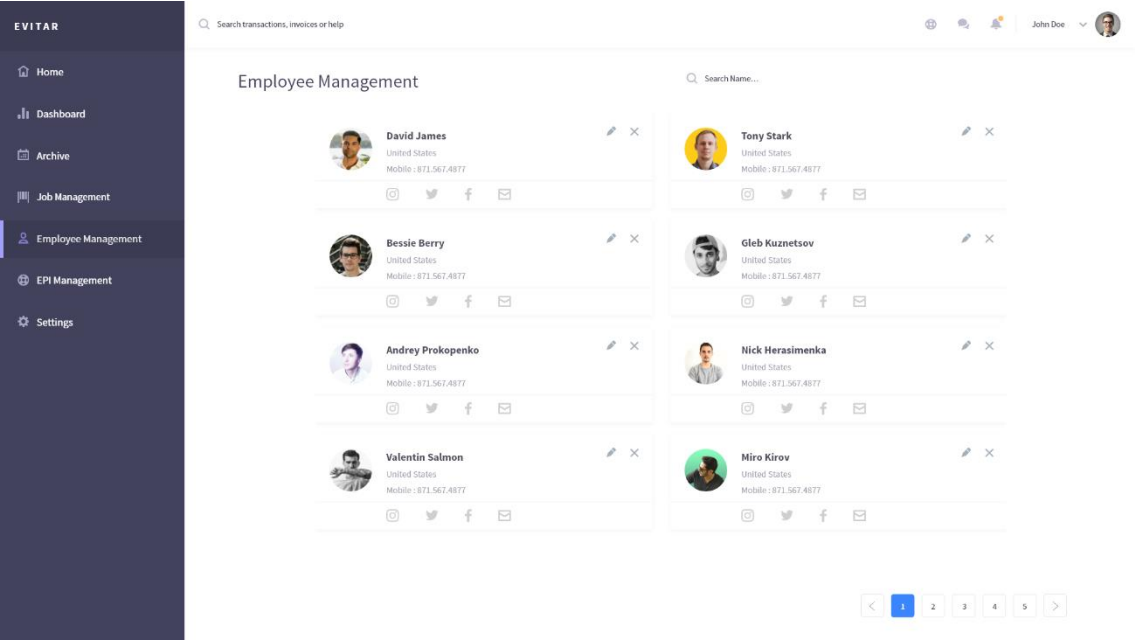


Figura 15

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

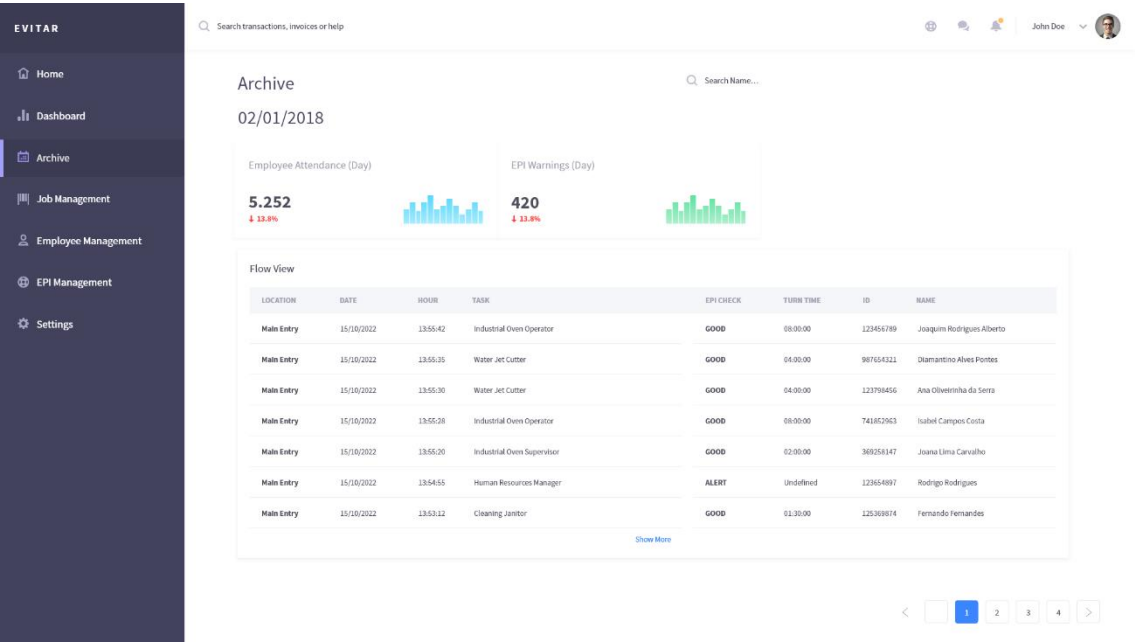


Figura 17

Job Management

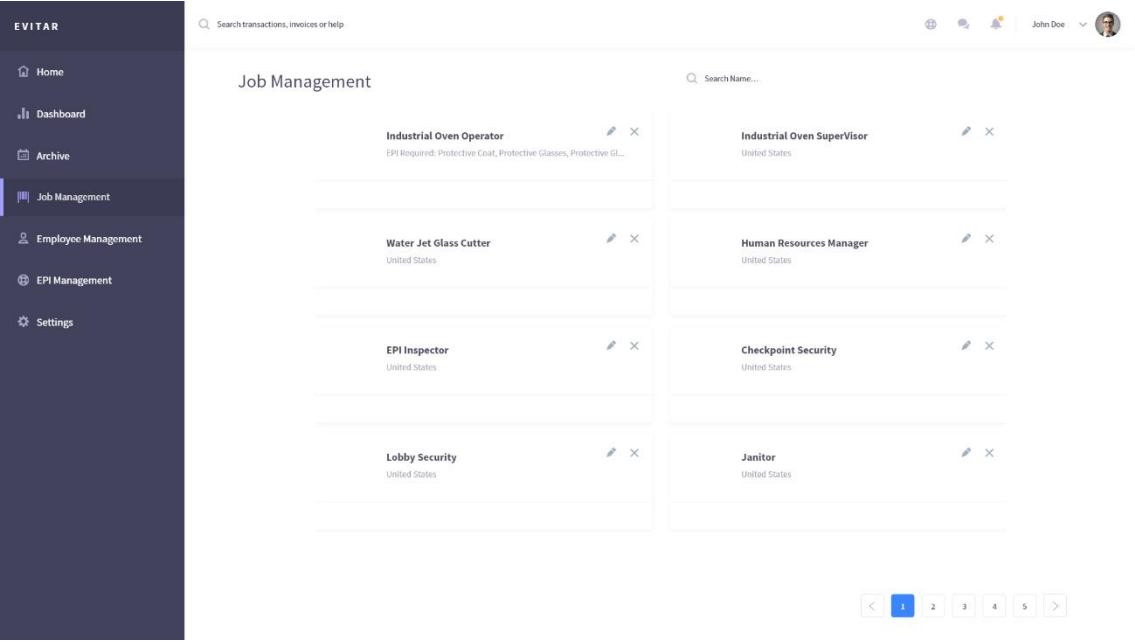


Figura 18

EPI Management

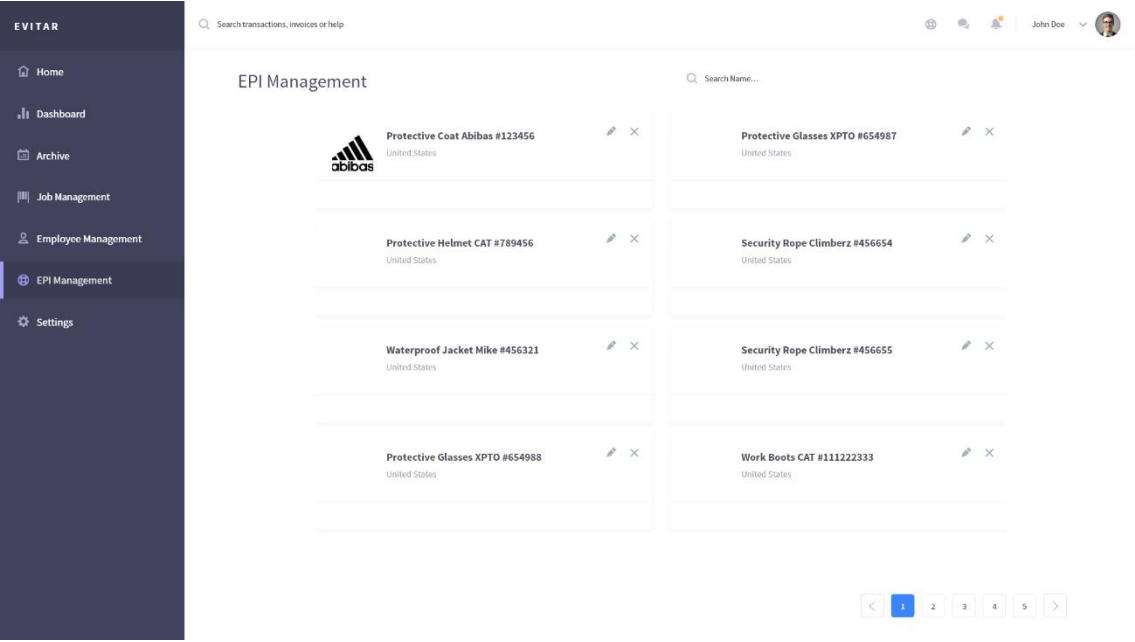


Figura 19

Settings

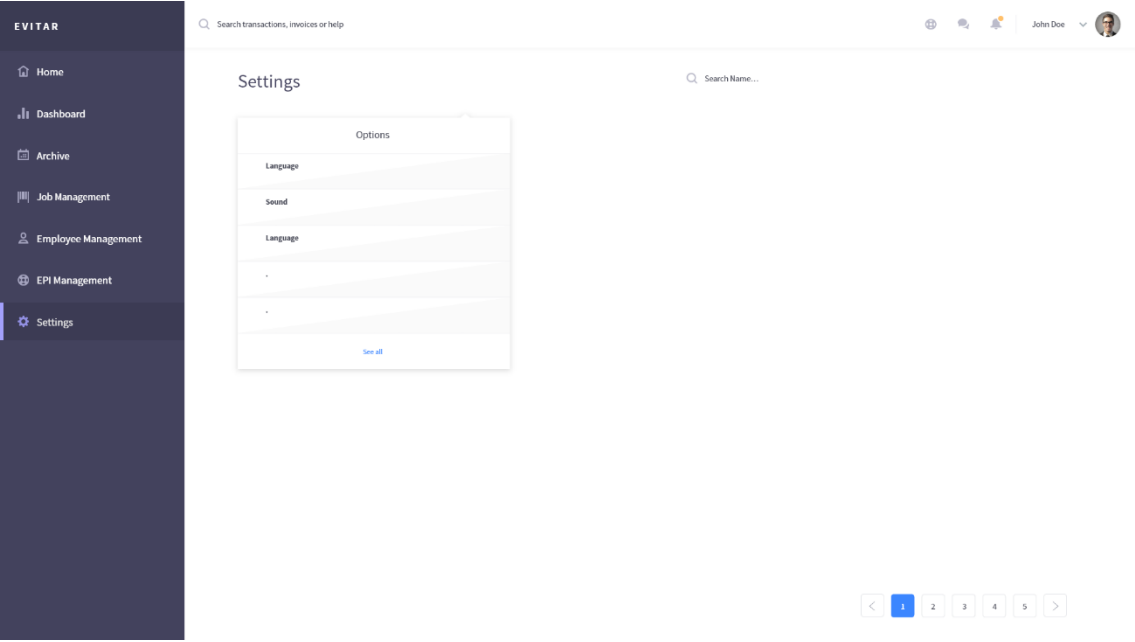


Figura 20

10.2. Mockups EVITAR Mobile



Figura 21

Walkthrough

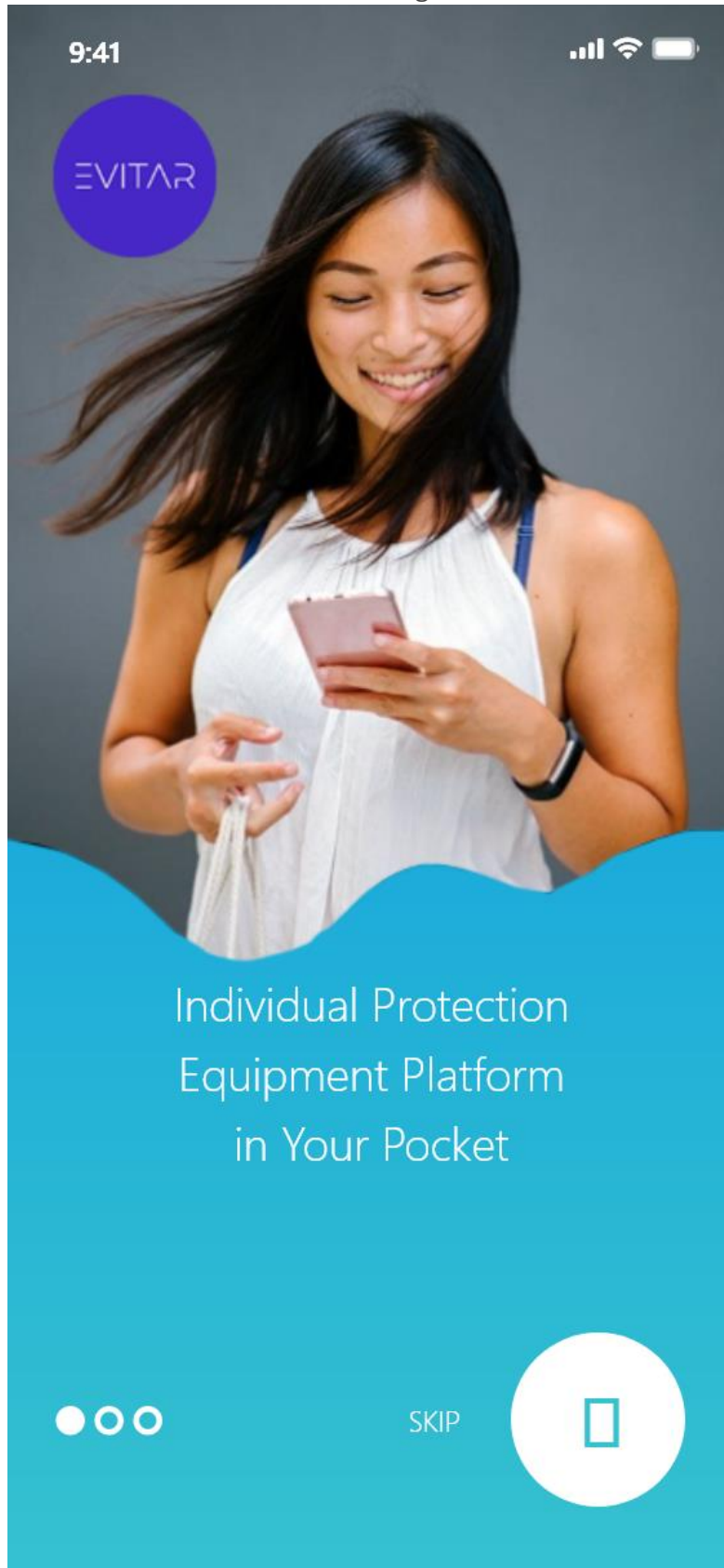
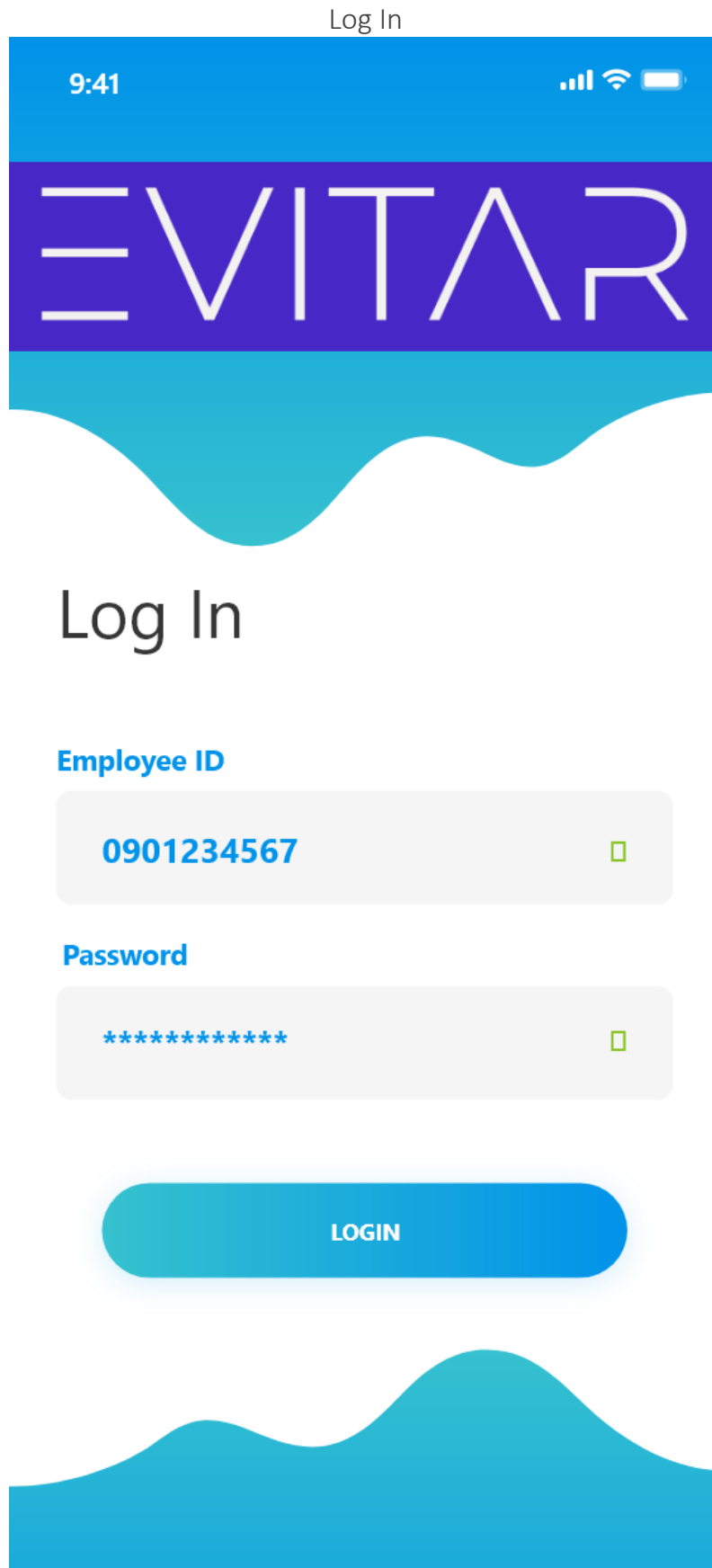


Figura 22

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 at the bottom.

9:41

EVITAR

Log In

Employee ID

0901234567

Password

LOGIN

Figura 23

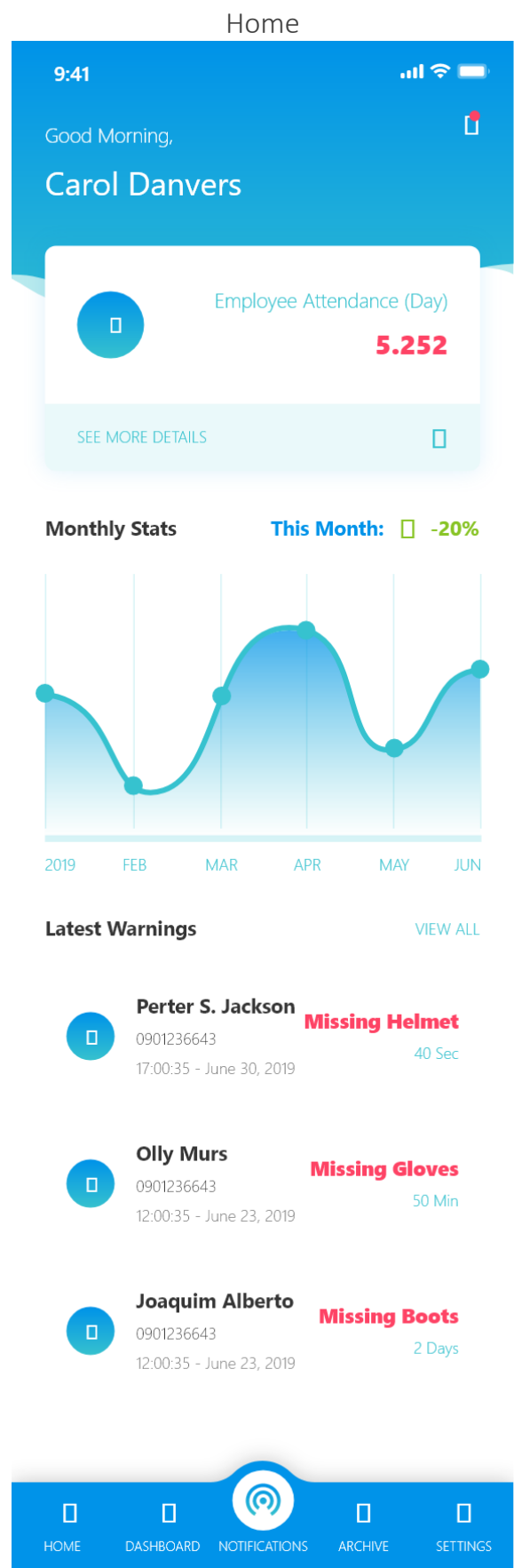


Figura 24

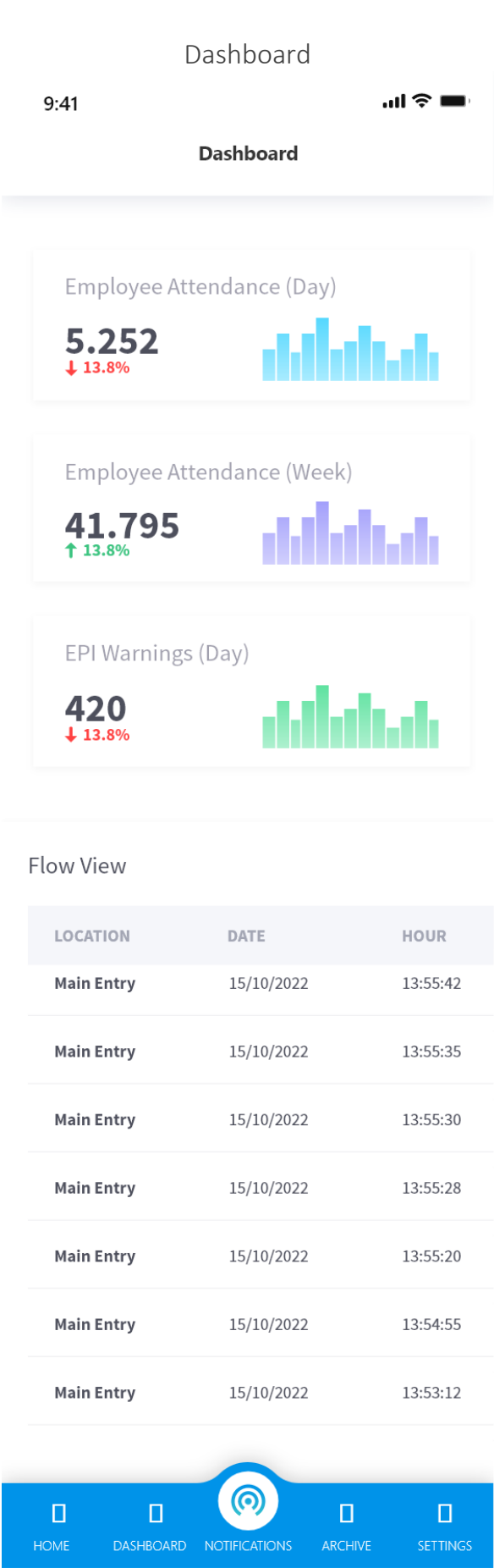


Figura 25

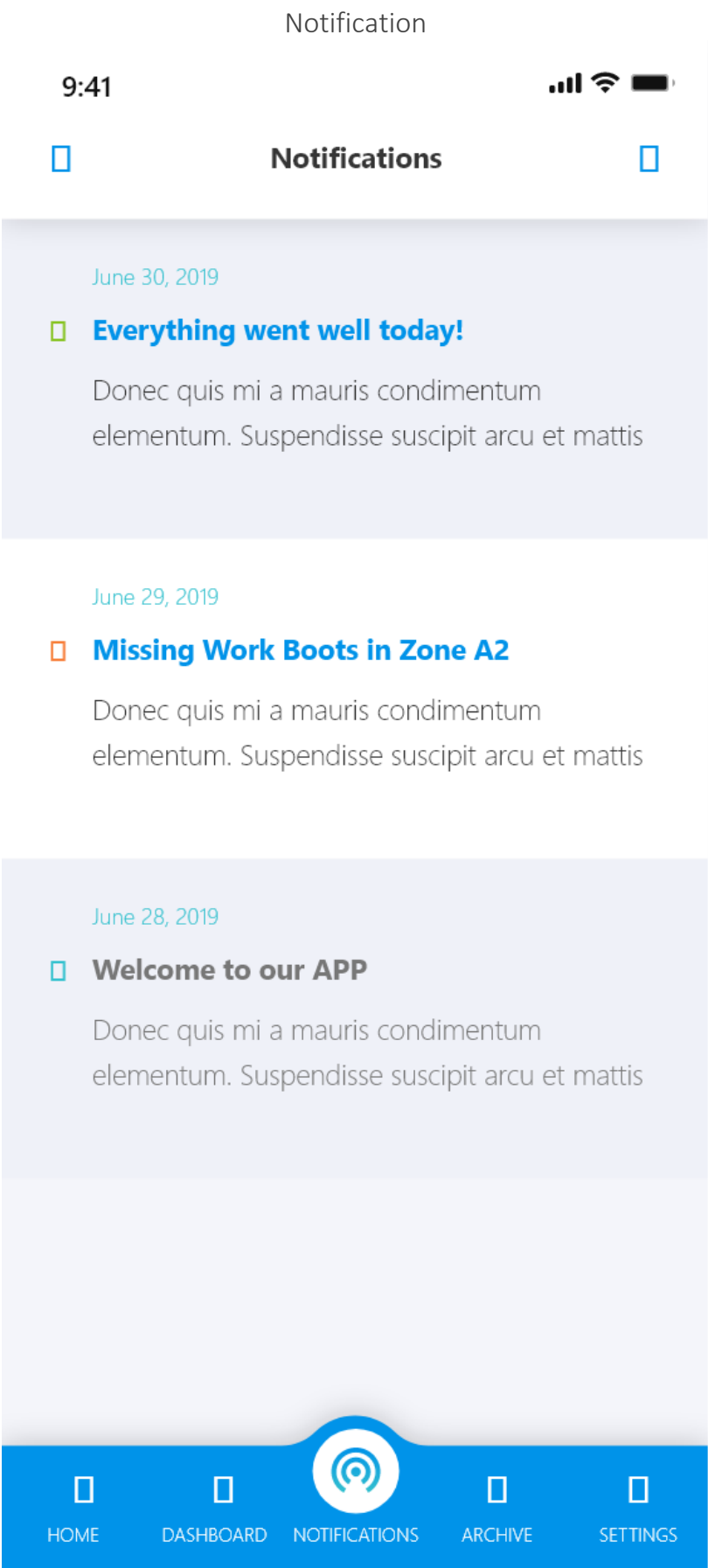


Figura 26

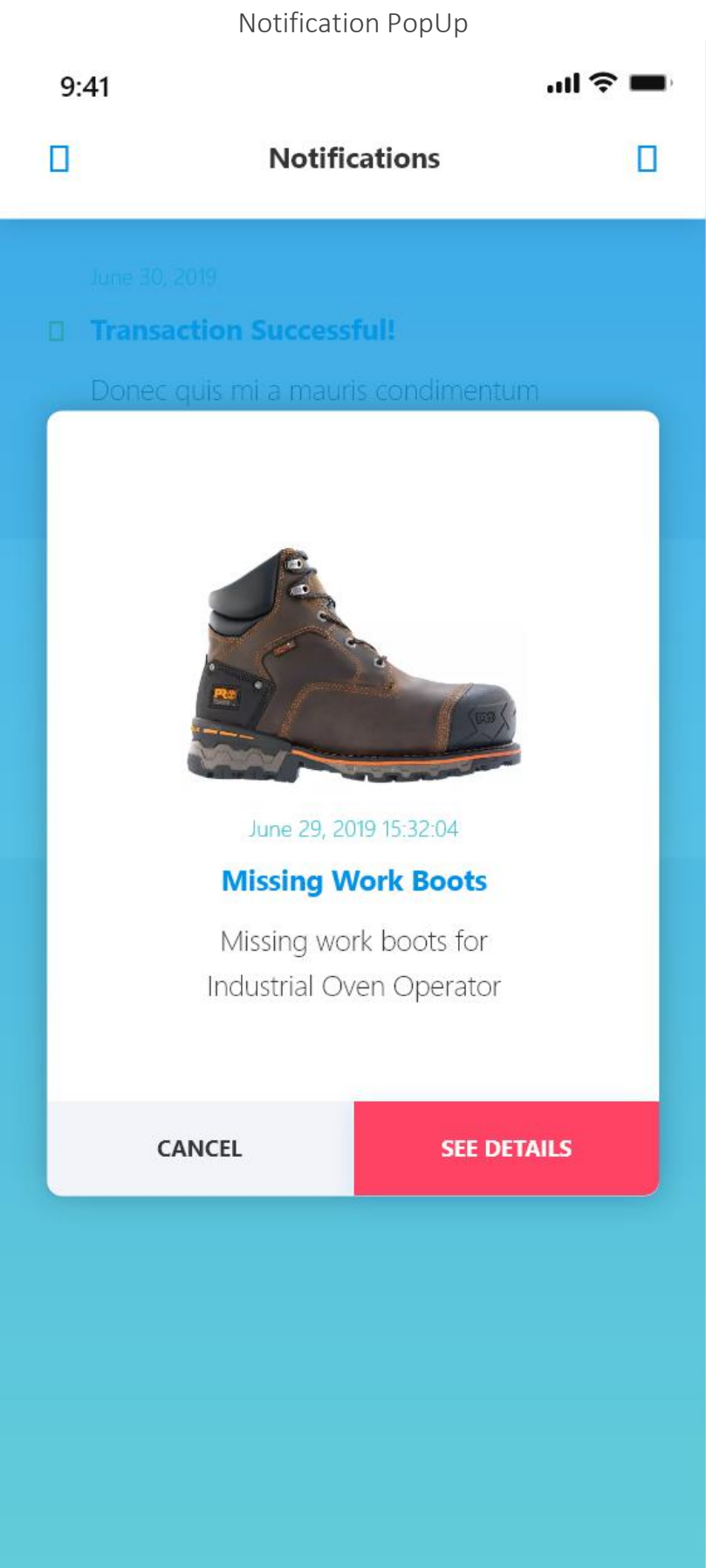


Figura 27



Figura 28

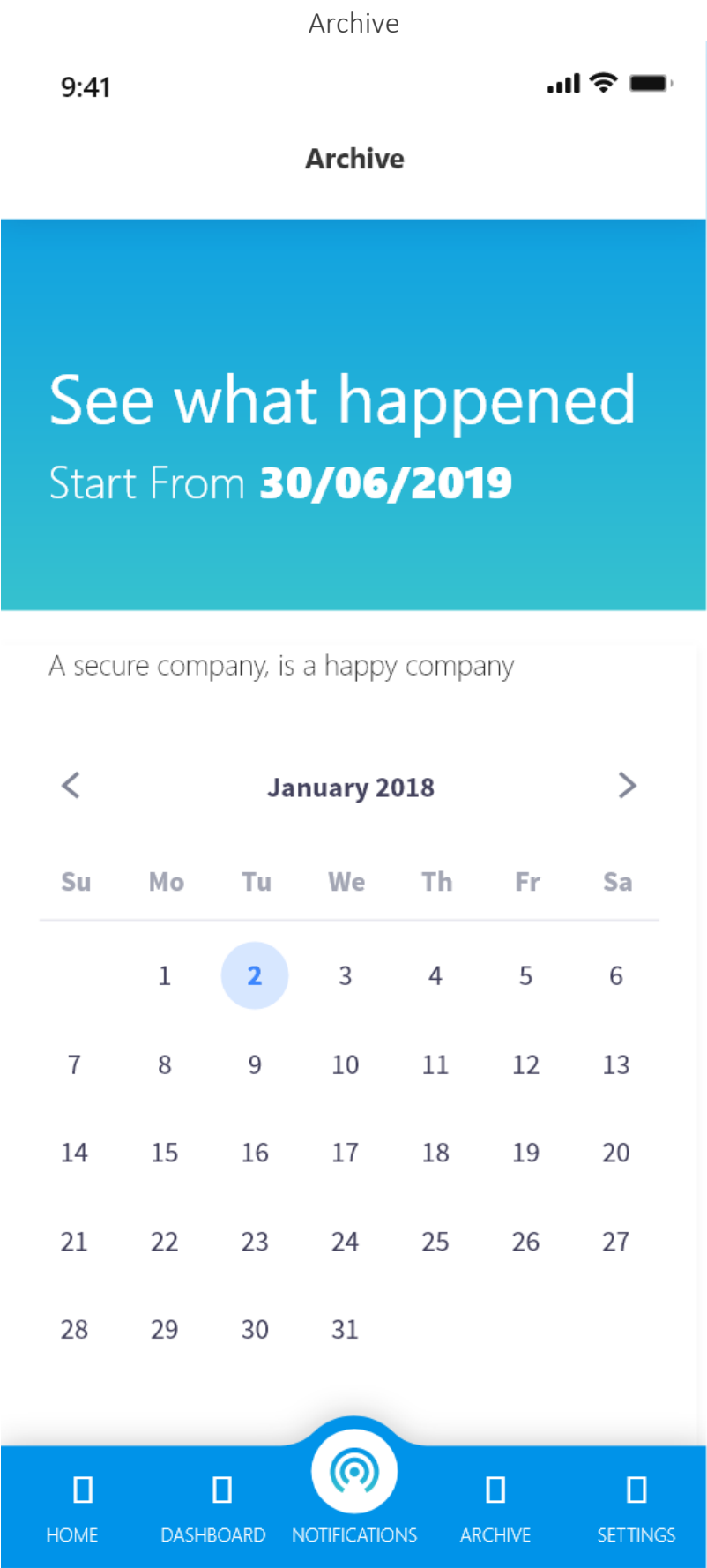


Figura 29

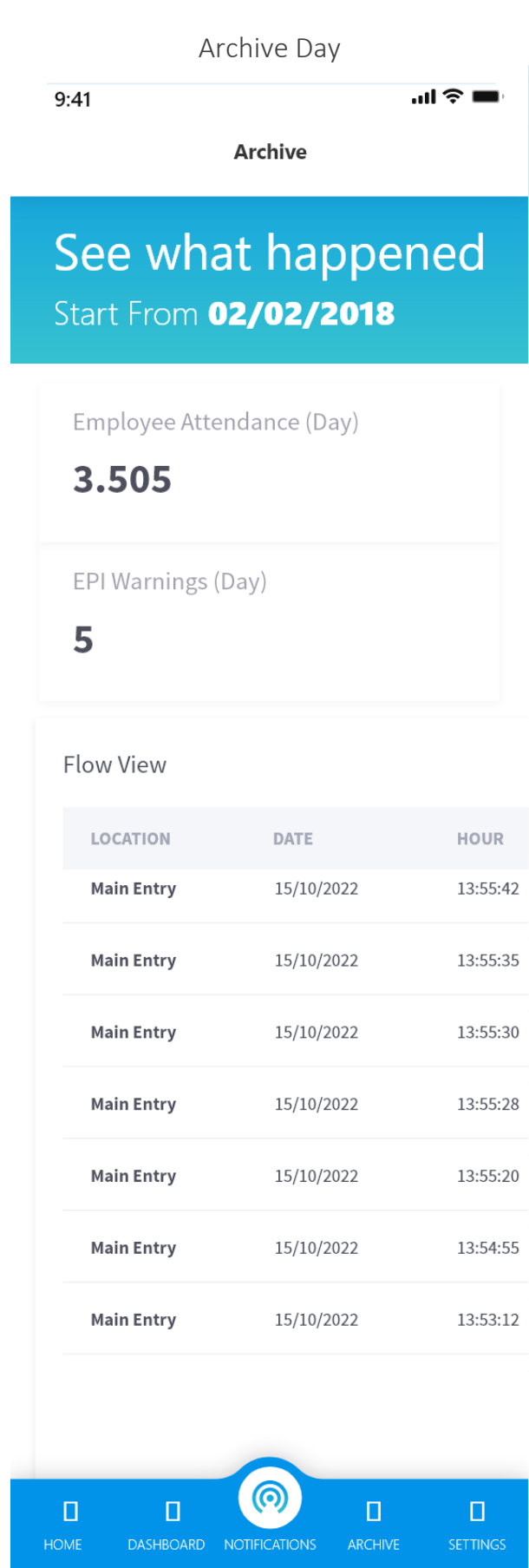


Figura 30

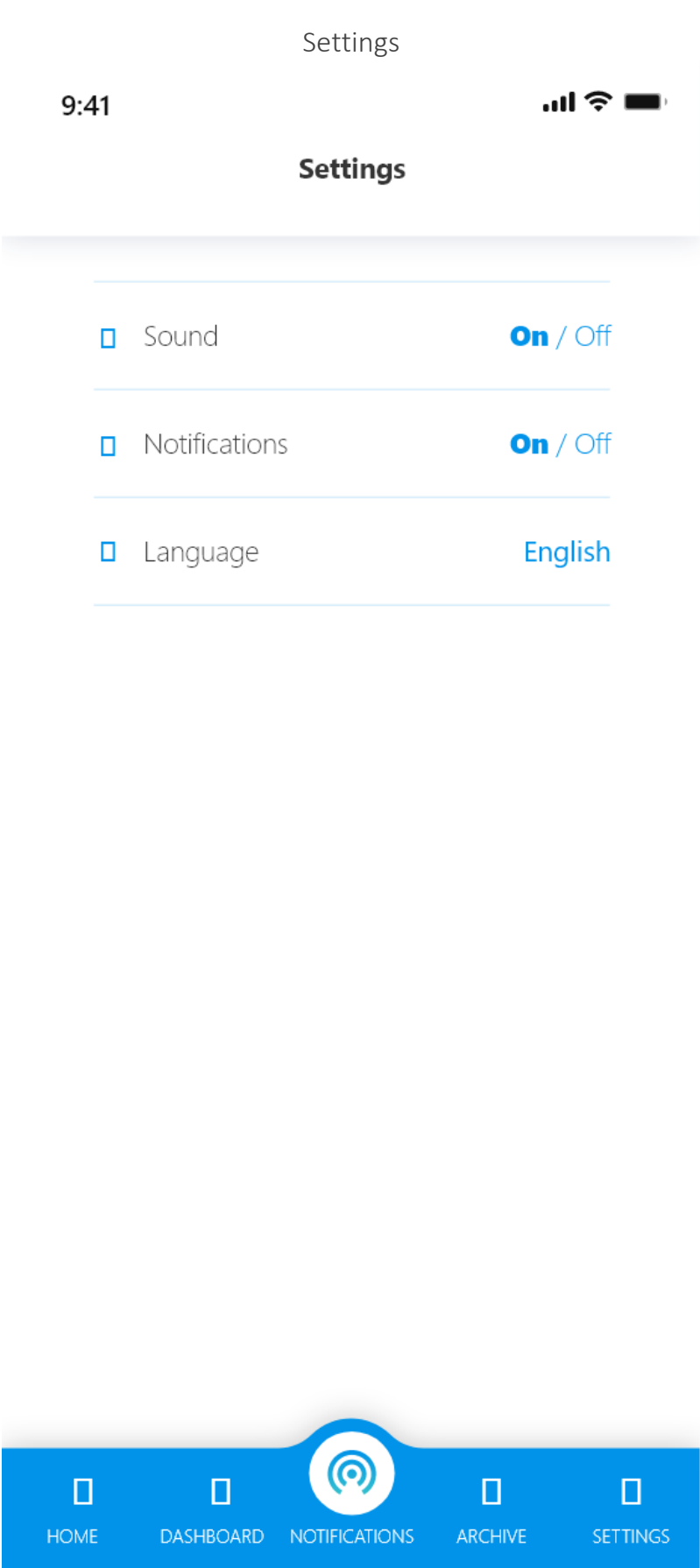


Figura 31

Landing

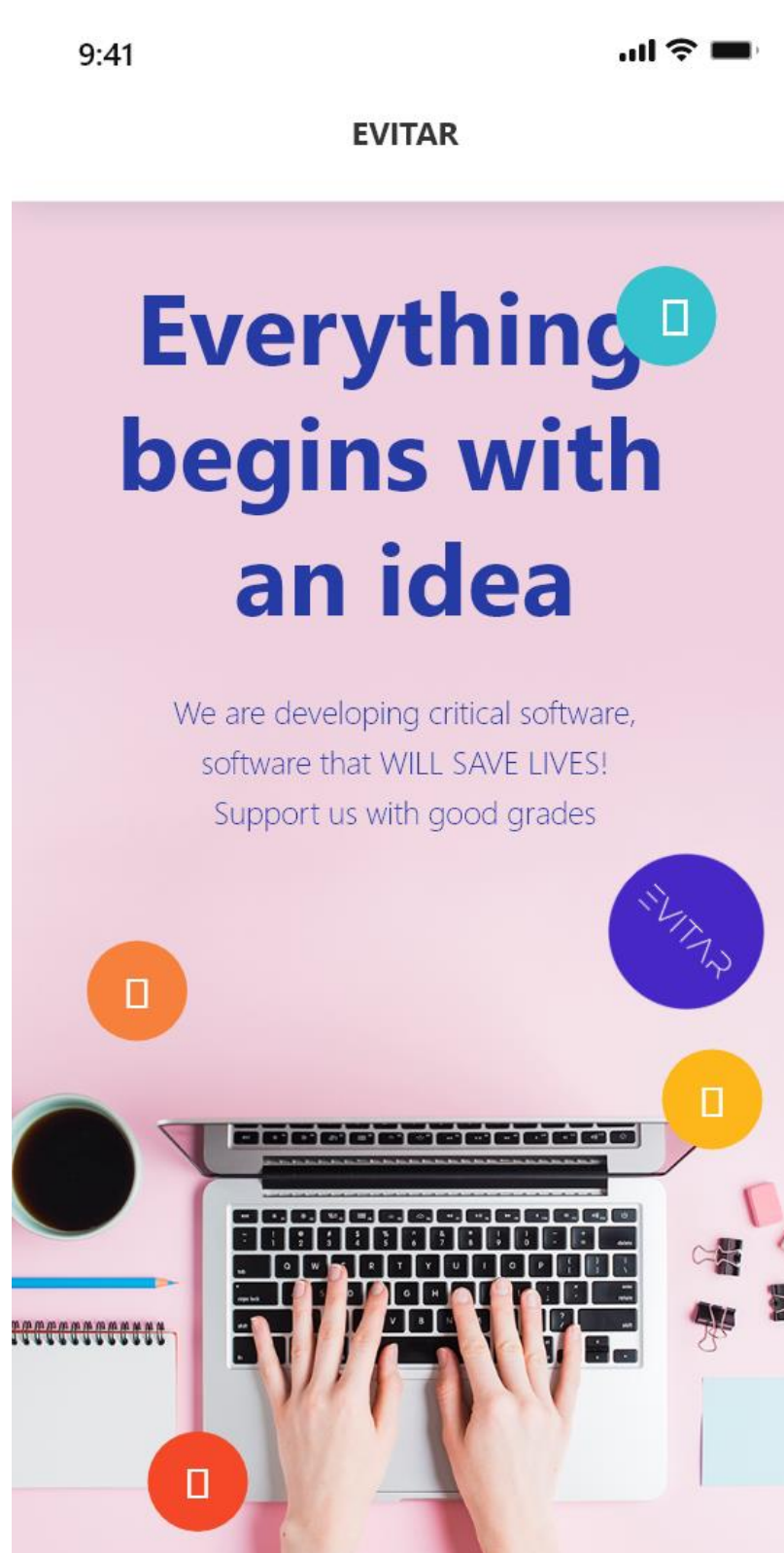


Figura 32

11. Diagrama Classes

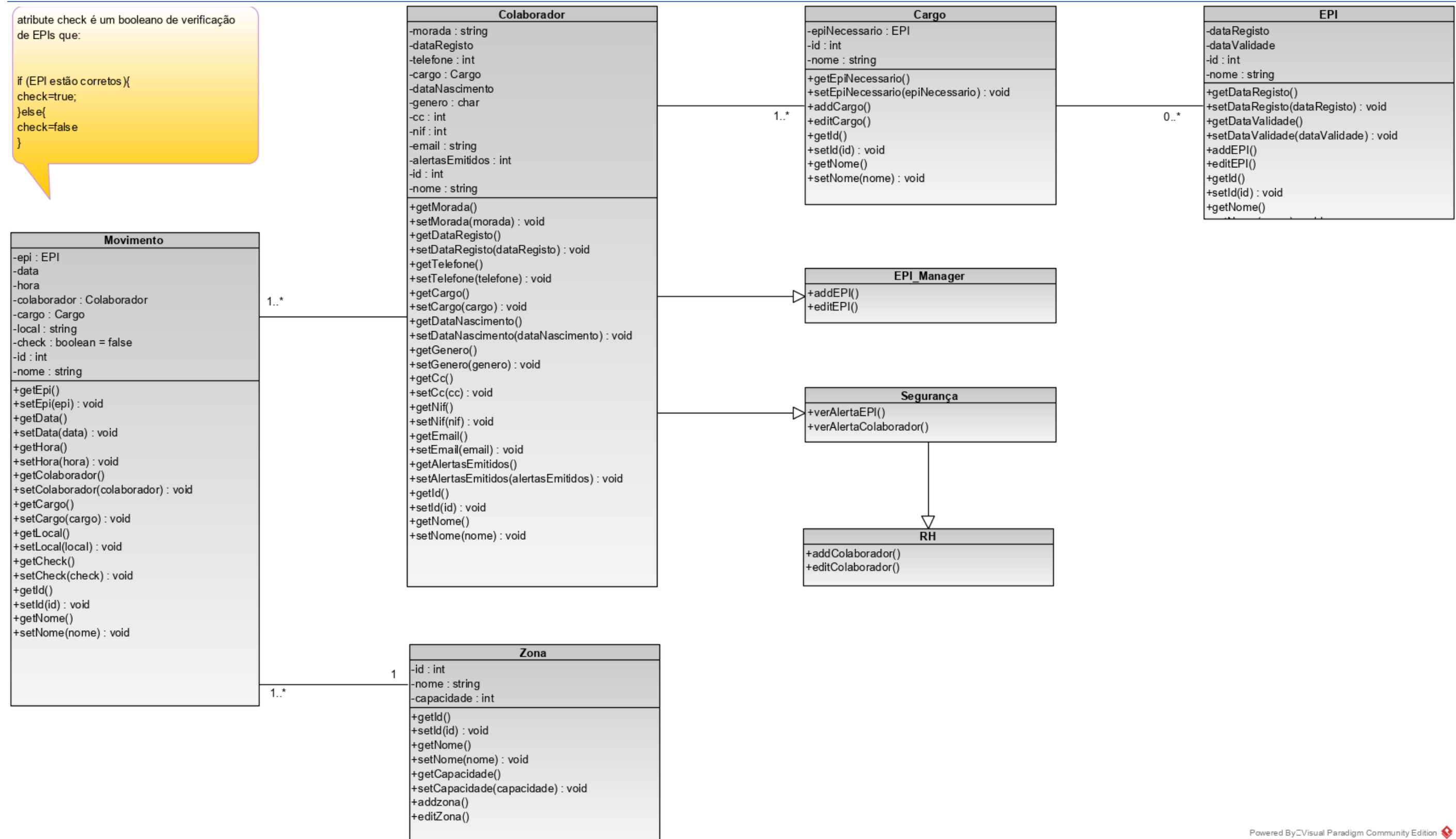


Figura 33

12. Diagrama Atividades

12.1. Adicionar Colaborador

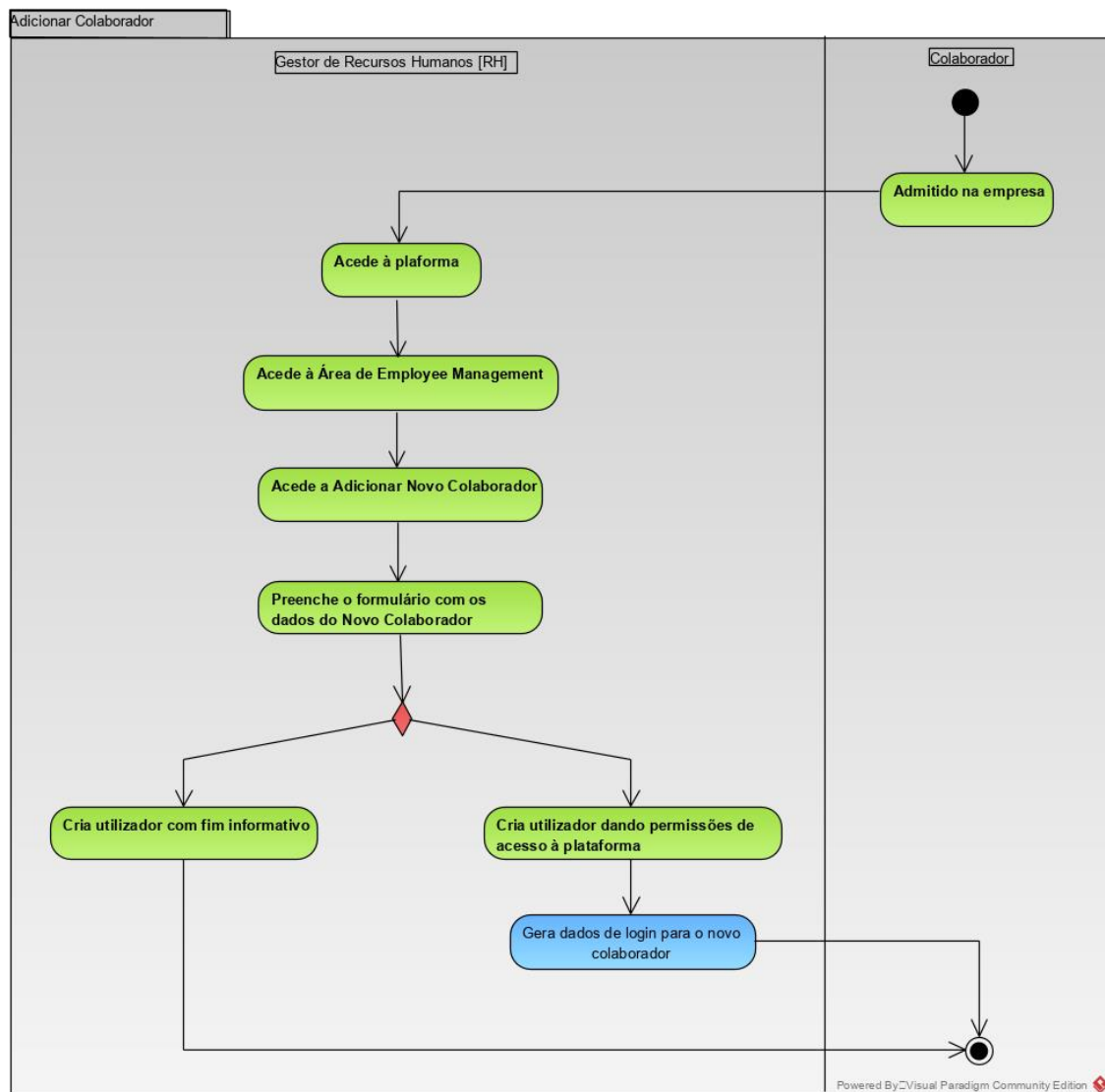


Figura 34

12.2. Adicionar Zona

