

< *Projeto Voto Empresa* >

Charter



ALUNOS:
Giuliana Maria
Larissa Sousa
Silvana Menezes



Histórico das Revisões

Versão Número	Data	Descrição
1.0	11/11/2022	Levantamento de requisitos funcionais, não funcionais e regras de negócio.
1.0	11/11/2022	Diagrama de Caso de uso.
1.0	11/11/2022	Cenários de Caso de Uso.
1.0	02/12/2022	Prototipação.

1-Descrição do Projeto

O projeto Voto Empresa é um sistema interligado desenvolvido para as eleições da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) de uma empresa. Em suas funcionalidades, o membro da comissão eleitoral poderá cadastrar e manipular as informações de eleitores e candidatos, além de apurar os votos visualizando na tela o resultado da eleição com a possibilidade de emitir um relatório final. No sistema será possível efetuar a votação e gerenciar a presença e ausência dos eleitores no local de votação.

2-Requisitos

Requisitos Funcionais

RF01 – O sistema deve cadastrar os eleitores.

RF02 – Para o cadastro de eleitores, deve ter os campos nome, identificação e presença na votação.

RF03 – O sistema deve permitir o cadastro de funcionários que estejam interessados a se candidatar para representante dos empregados na CIPA.

RF04 – Para cada representante o sistema deve registrar um número, nome e a foto.

RF05 – O sistema deve gerar relatórios sobre os votos. Para cada relatório o sistema deve mostrar o nome do candidato, quantidade de votos e percentual em relação ao total de votos.

RF06 – O sistema deve exibir o número, o nome e a foto do candidato pertencente.

Requisitos Não Funcionais

RNF01 – Apenas os membros da CE têm acesso aos relatórios e a apuração de votos gerados e pelo sistema.

RNF02 – Apenas os CE podem marcar presença dos eleitores na votação, mediante apresentação da identificação do mesmo.

RNF03 - O sistema será desenvolvido em linguagem de programação .NET.

RNF04 – As estações de trabalho, ou seja, microcomputadores terão sistema operacional Windows Server com servidor de banco de dados MS SQL server, Browser Internet Explorer e servidor de Intranet Microsoft IIS.

RNF05 - Os servidores estão ligados a um switch Core Gigabit de 24 portas e as estações de trabalho (microcomputadores) estão ligados a um switch de borda de 48 portas. A ligação entre os servidores e o switch Core é 10/100/1000 Mbps, as demais ligações são 10/100 Mbps com protocolo de comunicação TCP/IP.

Regras de Negócios

RN01 – O sistema não deve permitir que a foto do candidato seja diferente do formato JPEG e maior que 500Kb.

RN02 – O sistema não deve permitir que eleitores votem fora do horário permitido (8h as 18h) do dia estabelecido.

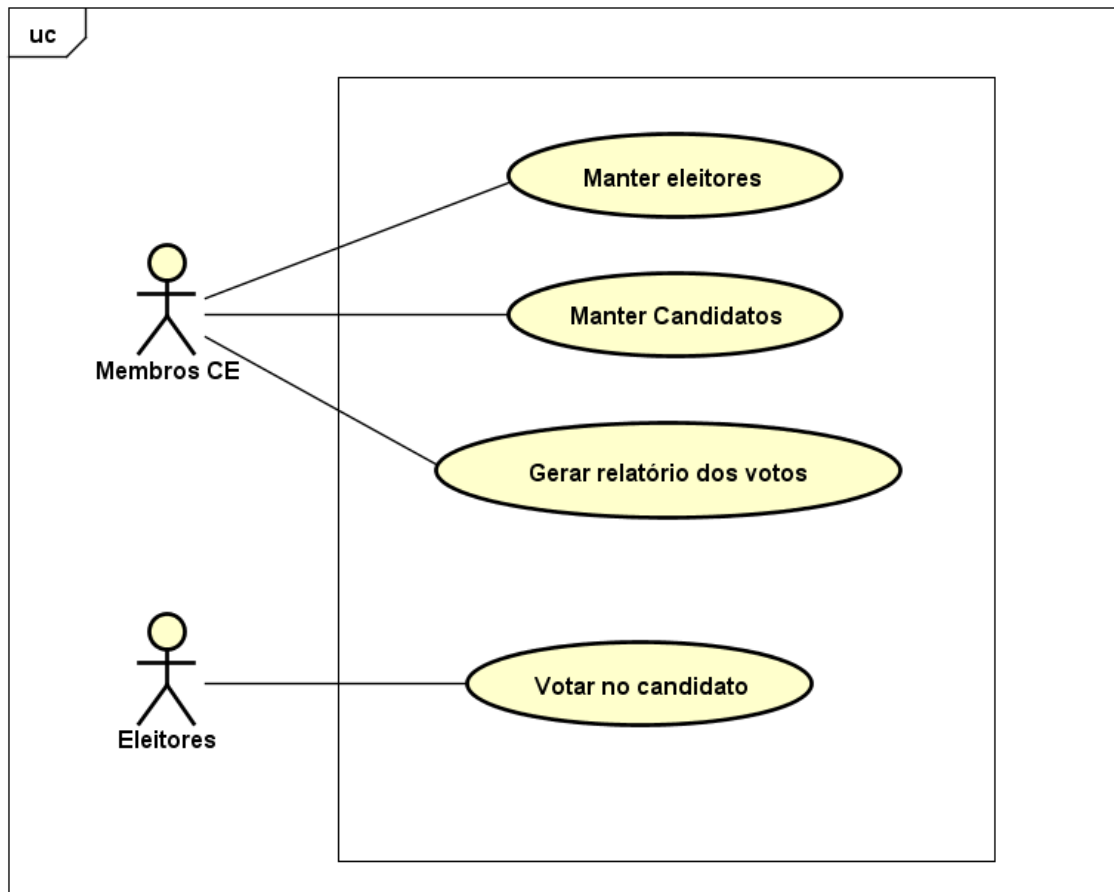
RN03 – Os votos brancos e nulos serão cadastrados como candidatos.

RN04 – O sistema não deve registrar quem votou em quem.

RN05 – O sistema não deve manter os dados das votações e presenças das eleições anteriores, ou seja, a cada eleição os dados do sistema devem ser eliminados e cadastrados novamente, uma vez que o resultado da eleição é documentado em Ata.

RN06 – O sistema deve registrar os votos válidos, o voto nulo e o branco digitado pelos eleitores, candidatos e membros da CE.

3-Diagrama de Caso de Uso



powered by Astah

3.1-Cenários de caso de Uso

I – Caso de Uso: Manter Eleitores

Ator – Membros CE

Fluxo (Cenário) Ótimo

1. O sistema habilita as funcionalidades “Cadastrar Eleitor” e “Cadastrar Candidato”;

2. O membro da CE seleciona a funcionalidade “Cadastrar Eleitor”;

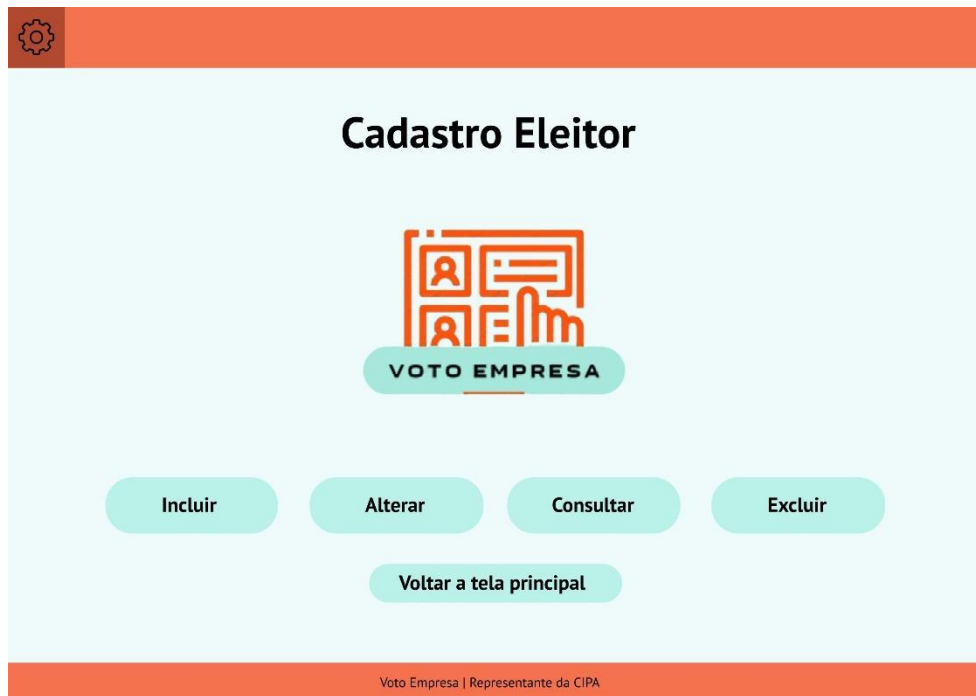
The screenshot shows the 'Cadastrar Eleitor' (Register Voter) screen. On the left, there is a dark red sidebar with a gear icon at the top. Below the gear, the menu items are: 'Cadastro' (highlighted), 'Cadastrar Eleitor' (active), 'Cadastrar Candidato', 'Relatório', 'Resultado da Votação', and 'Relatório da Votação'. The main area has a light blue background. At the top right, there is a small logo with the text 'VOTO EMPRESA'. In the center, there is a light gray input field with the placeholder text 'Digite o número do candidato'. Below this, there are three buttons: 'Branco' (light blue), 'Confirmar' (teal), and 'Corrige' (light blue). At the bottom, there is a dark red footer bar with the text 'Voto Empresa | Representante da CIPA'.

3. O sistema exibe a Logo do projeto, os botões “Entrar”, “Voltar” e habilita o campo “Senha”.

The screenshot shows the login screen. At the top, there is a dark red header bar with a gear icon on the left. The main area has a light blue background. In the center, there is a large logo with the text 'VOTO EMPRESA' below it. Below the logo, there is a light gray input field with the placeholder text 'Senha'. Below this, there are two buttons: 'Entrar' (teal) and 'Voltar' (light blue). At the bottom, there is a dark red footer bar with the text 'Voto Empresa | Representante da CIPA'.

4. O membro preenche o campo senha e clica em “Entrar”; [A1]

5. O sistema habilita as funcionalidades “Incluir, Alterar, Consultar”, “Excluir” e “Voltar a tela principal”;
6. O membro da CE seleciona a funcionalidade desejada.



2 – Caso “Incluir”:

1. O sistema habilita os campos nome, identificação e o dropdown de Presença com as opções presente e ausente na votação e exibe os botões “Enviar” e “Voltar”;

2. O membro preenche os campos nome e identificação e clica em “Enviar”; [A2]

Cadastro Eleitor
Incluir

Nome

Identificação

Presença ▼

Presente

Ausente

Enviar Voltar

Voto Empresa | Representante da CIPA

3. O sistema exibe a mensagem “Incluído com sucesso!”, armazena os dados e o botão “Voltar”.
4. O membro clica em “Voltar”.
5. O sistema habilita as funcionalidades “Incluir, Alterar, Consultar”, “Excluir” e “Voltar a tela principal”;

3 – Caso “Alterar”:

1. O sistema habilita o campo identificação e exibe os botões “Alterar” e “Voltar”;
2. O membro preenche o campo identificação e clica em “Alterar”;

3. O sistema exibe e habilita os campos nome, identificação e o dropdown de Presença com as opções presente e ausente na votação, junto aos botões “Salvar” e “Voltar”;

Cadastro Eleitor
Alterar

Nome

Identificação

Presença ▼

Presente

Ausente

Salvar Voltar

Voto Empresa | Representante da CIPA

4. O membro altera os dados desejados e clica em “Salvar”;
5. O sistema exibe a mensagem “Alterações salvas com sucesso!”, armazena os dados e o botão “Voltar”.
6. O membro clica em “Voltar”.
7. O sistema habilita as funcionalidades “Incluir, Alterar, Consultar”, “Excluir” e “Voltar a tela principal”.

4 – Caso “Consultar”:

1. O sistema habilita o campo identificação e exibe os botões “Buscar” e “Voltar”;
2. O membro preenche o campo identificação e clica em “Buscar”;
3. O sistema exibe o nome, identificação e presença na votação.

4. O membro clica em “Voltar”.

A imagem mostra a interface de usuário para o sistema 'Voto Empresa'. No topo, há uma barra de navegação laranja com um ícone de engrenagem à esquerda e o logotipo 'VOTO EMPRESA' à direita. O conteúdo principal tem um fundo branco e o título 'Cadastro Eleitor' em negrito, com o subtítulo 'Consultar' abaixo dele. Há três campos de entrada: 'Nome' (um campo único), 'Identificação' (um campo único) e 'Presença' (um menu suspenso com uma seta para baixo). Abaixo desses campos, há um botão laranja arredondado com o texto 'Voltar'. Na base da interface, uma barra laranja contém o texto 'Voto Empresa | Representante da CIPA'.

5. O sistema habilita as funcionalidades “Incluir, Alterar, Consultar”, “Excluir” e “Voltar a tela principal”.

5 – Caso “Excluir”:

1. O sistema habilita o campo identificação e exibe os botões “Excluir” e “Voltar”;
2. O membro preenche o campo identificação e clica em “Excluir”;
3. O sistema exibe nome, identificação e presença na votação e os botões “Confirmar a exclusão” e “Voltar”;

4. O membro clica em “Confirmar a exclusão”;

Cadastro Eleitor
Excluir

Nome

Identificação Presença ▼

Confirmar a exclusão Voltar

Voto Empresa | Representante da CIPA

5. O sistema exibe a mensagem “Excluído com sucesso!”, o botão “Voltar” e exclui os dados;
6. O membro clica em “Voltar”;
7. O sistema habilita as funcionalidades “Incluir, Alterar, Consultar”, “Excluir” e “Voltar a tela principal”.

6 – Caso “Voltar a tela principal”:

1. O sistema habilita o campo “Digite o número do candidato” e exibe os botões “Branco”, “Confirmar” e “Corrige”.

A imagem mostra a interface de votação 'Voto Empresa'. No topo, há uma barra laranja com um ícone de engrenagem à esquerda e o logotipo 'VOTO EMPRESA' à direita. O fundo principal é branco. No centro, há um campo de entrada cinza com o texto 'Digite o número do candidato'. Abaixo dele, há três botões arredondados: 'Branco' (branco), 'Confirmar' (laranja) e 'Corrige' (branco). Na base, há uma barra laranja com o texto 'Voto Empresa | Representante da CIPA'.

Fluxo (Cenário) Alternativo

[A1] Senha inválida

- O sistema exibe a mensagem “Digite a senha válida” e os botões “entrar” e “voltar”;
- O membro clica no campo que exibe a mensagem “Digite a senha válida”;
- Voltar ao passo ótimo.

[A2] Identificação inválida

- O sistema envia a mensagem “A identificação deve ser válida”. Voltar ao passo ótimo

II – Caso de Uso: Manter Candidatos

Ator – Membros CE

Fluxo (Cenário) Ótimo

1. O sistema habilita as funcionalidades “Cadastrar Eleitor” e “Cadastrar Candidato”;

2. O membro da CE seleciona a funcionalidade “Cadastrar Candidato”;
3. O sistema exibe a Logo do projeto, os botões “Entrar”, “Voltar” e habilita o campo “Senha”.
4. O membro preenche o campo senha e clica em “Entrar”; [A1]
5. O sistema habilita as funcionalidades “Incluir”, “Alterar”, “Consultar”, “Excluir” e “Voltar a tela principal”;
6. O membro da CE seleciona a funcionalidade desejada.

2 – Caso “Incluir”:

1. O sistema habilita os campos nome, número, foto e exibe os botões “Salvar” e “Voltar”;
2. O membro preenche os campos nome, número, faz o upload da foto e clica em “Salvar”; [A3][A4]

Cadastro Candidato
Incluir

Nome
Jennifer Walters

Nº
31

Salvar Voltar

Voto Empresa | Representante da CIPA

3. O sistema exibe a mensagem “Salvo com sucesso!”, armazena os dados e o botão “Voltar”.
4. O membro clica em “Voltar”.
5. O sistema habilita as funcionalidades “Incluir, Alterar, Consultar”, “Excluir” e “Voltar a tela principal”;

3 – Caso “Alterar”:

1. Sistema habilita o campo número e exibe os botões “Alterar” e “Voltar”;

2. Membro preenche o campo número e clica em “Alterar”;

Cadastro Candidato
Alterar

Nome
April O'Neil

Nº
04

Alterar Voltar

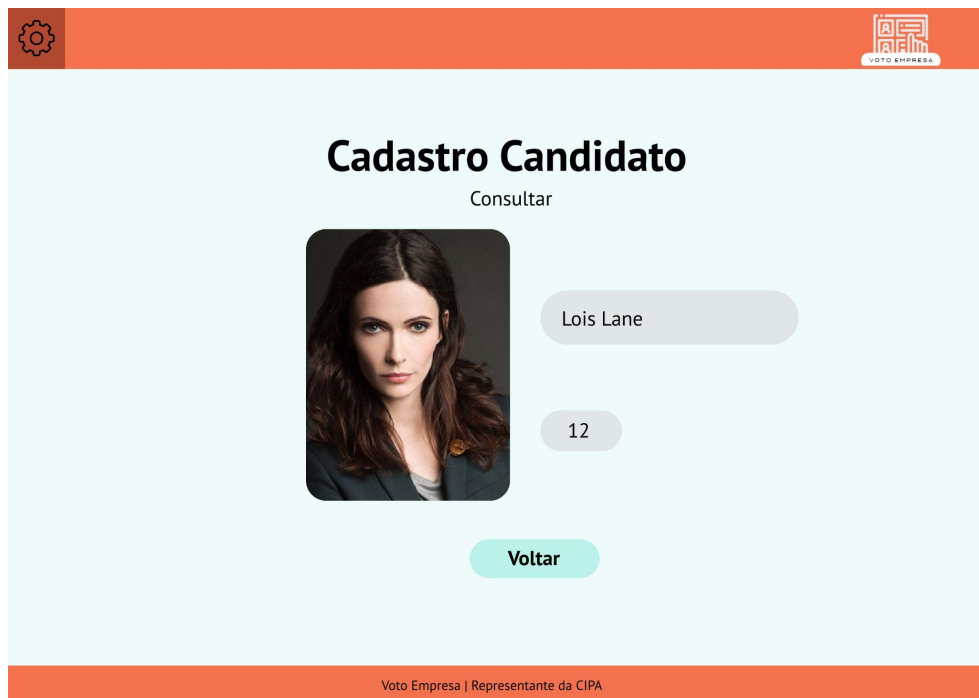
Voto Empresa | Representante da CIPA

3. Sistema exibe e habilita os campos nome, número e foto;
4. O membro altera os dados desejados e clica em “Alterar”;
5. O sistema exibe a mensagem “Alterações salvas com sucesso!”, armazena os dados e o botão “Voltar”.
6. O membro clica em “Voltar”.
7. O sistema habilita as funcionalidades “Incluir, Alterar, Consultar”, “Excluir” e “Voltar a tela principal”;

4 – Caso “Consultar”:

1. O sistema habilita o campo número e exibe os botões “Buscar” e “Voltar”;
2. O membro preenche o campo número e clica em “Buscar”;

3. O sistema exibe o nome, número e foto e o botão “Voltar”.



4. O membro clica em “Voltar”.
5. O sistema habilita as funcionalidades “Incluir, Alterar, Consultar”, “Excluir” e “Voltar a tela principal”;

5 – Caso “Excluir”:

1. O sistema habilita o campo número e exibe os botões “Excluir” e “Voltar”;
2. O membro preenche o campo número e clica em “Excluir”;

3. O sistema exibe nome, número, foto e os botões “Confirmar a exclusão” e “Voltar”;



4. O membro clica em “Confirmar a exclusão”;
5. O sistema exibe a mensagem “Excluído com sucesso!”, botão “Voltar” e exclui os dados.
6. O membro clica em “Voltar”.
7. O sistema habilita as funcionalidades “Incluir, Alterar, Consultar”, “Excluir” e “Voltar a tela principal”;

6 – Caso “Voltar a tela principal”:

1. O sistema habilita o campo “Digite o número do candidato” e exibe os botões “Branco”, “Confirmar” e “Corrige”.

Fluxo (Cenário) Alternativo

[A3] Formato de imagem inválida

- O sistema envia a mensagem “A imagem deve ser no formato JPEG”. Voltar ao passo ótimo.

[A4] Tamanho da imagem inválida

- O sistema envia a mensagem “O tamanho da imagem deve ser maior que 500kb”. Voltar ao passo ótimo.

III – Caso de Uso: Gerar relatórios dos votos

Ator – Membros CE

Fluxo (Cenário) Ótimo

1. O sistema bloqueia a votação às 18h e habilita as funcionalidades de “Resultado da Votação” e “Relatório da Votação”;

A imagem mostra a interface de votação do sistema "Voto Empresa". No topo, há uma barra laranja com um ícone de engrenagem à esquerda e o logo "VOTO EMPRESA" à direita. Um menu lateral à esquerda contém as opções: "Cadastro" (com subitens "Cadastrar Eleitor" e "Cadastrar Candidato"), "Relatório" (com subitens "Resultado da Votação" e "Relatório da Votação", ambos sublinhados), e "Votação". O corpo principal da tela é branco e contém um campo de entrada cinza com o texto "Digite o número do candidato". Abaixo deste campo, há três botões arredondados: "Branco" (branco), "Confirmar" (laranja) e "Corrige" (branco). Na base da tela, uma barra laranja contém o texto "Voto Empresa | Representante da CIPA".

2. O membro seleciona a funcionalidade desejada.

2 – Caso “Resultado da Votação”:

1. O sistema exibe a Logo do projeto, os botões “Entrar”, “Voltar” e habilita o campo “Senha”.
2. O membro preenche o campo senha e clica em “Entrar”; [A1]

3. O sistema exibe o nome, foto, número, porcentagem de votos do candidato com maior número de votos e o botão “Voltar”.

Resultado da Votação



Nº
31

Nome do candidato
Jennifer Walters

Porcentagem de votos
55%

Voltar

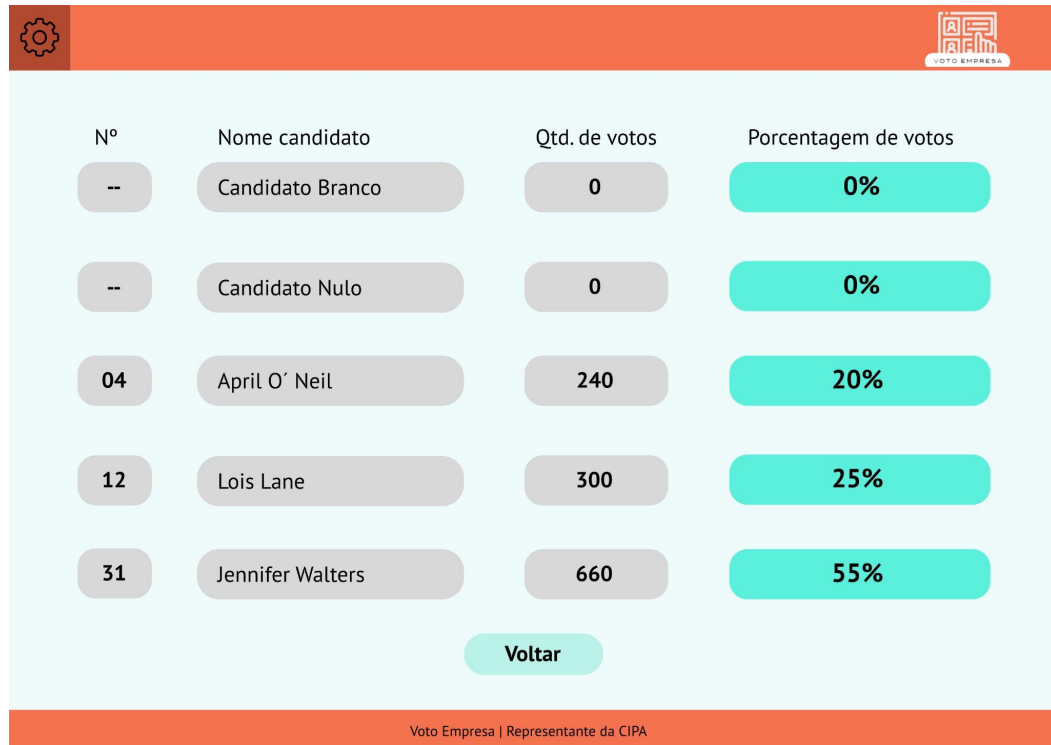
Voto Empresa | Representante da CIPA

4. O membro clica em “Voltar”.
5. O sistema habilita o campo “Digite o número do candidato” e exibe os botões “Branco”, “Confirmar” e “Corrige”.

3 – Caso “Relatório da Votação”:

1. O sistema exibe a Logo do projeto, os botões “Entrar”, “Voltar” e habilita o campo “Senha”.
2. O membro preenche o campo senha e clica em “entrar”; [A1]

3. O sistema exibe o botão “Voltar” e o relatório ordenado de forma decrescente com número, nome, quantidade e o percentual em relação ao total de votos.



The screenshot shows a web interface for 'Voto Empresa'. At the top, there is a settings gear icon on the left and a 'VOTO EMPRESA' logo on the right. Below this is a table with four columns: 'Nº', 'Nome candidato', 'Qtd. de votos', and 'Porcentagem de votos'. The table lists five candidates: 'Candidato Branco' (0 votes, 0%), 'Candidato Nulo' (0 votes, 0%), 'April O' Neil' (240 votes, 20%), 'Lois Lane' (300 votes, 25%), and 'Jennifer Walters' (660 votes, 55%). Below the table is a 'Voltar' button. At the bottom of the interface, a footer bar reads 'Voto Empresa | Representante da CIPA'.

Nº	Nome candidato	Qtd. de votos	Porcentagem de votos
--	Candidato Branco	0	0%
--	Candidato Nulo	0	0%
04	April O' Neil	240	20%
12	Lois Lane	300	25%
31	Jennifer Walters	660	55%

[Voltar](#)

Voto Empresa | Representante da CIPA

4. O membro clica em “Voltar”.
5. O sistema habilita o campo “Digite o número do candidato” e exibe os botões “Branco”, “Confirmar” e “Corrige”.

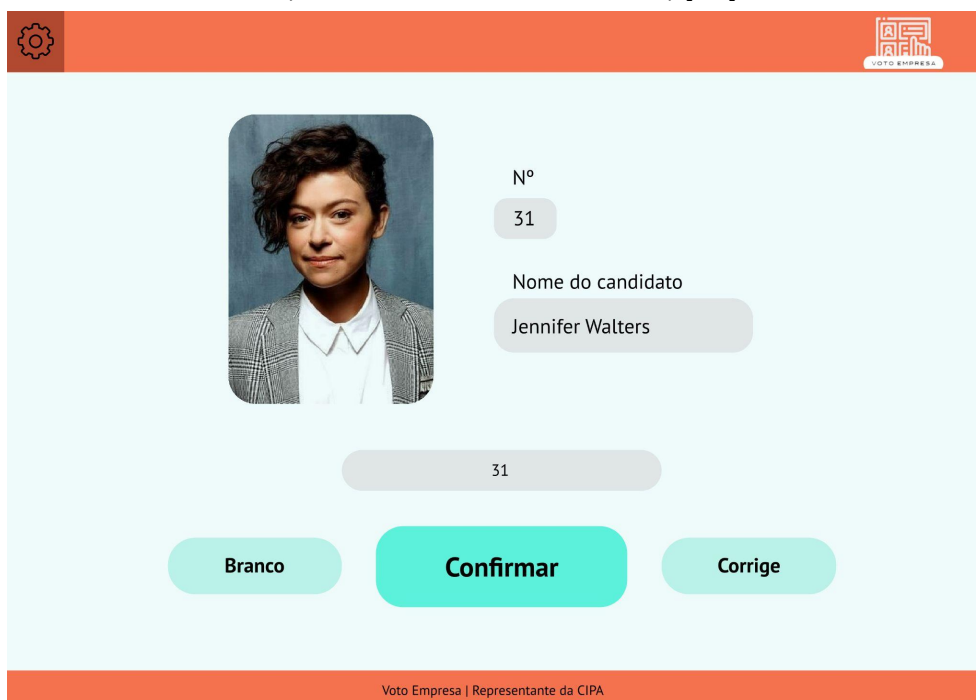
IV – Caso de Uso: Votar

Ator – Eleitores

Fluxo (Cenário) Ótimo

1. O sistema exibe os botões “confirmar”, “branco”, “corrige” e habilita o campo “Digite o número do candidato”.
- 2 – Caso “Voto válido”:
1. O eleitor preenche o campo Digite o número do candidato com número de candidato Existente;

2. O sistema exibe nome, número e foto do candidato; [A5]



The screenshot displays the Voto Empresa interface. At the top, there is an orange header bar with a gear icon on the left and the Voto Empresa logo on the right. The main content area has a light blue background. On the left, there is a portrait of a woman with dark, curly hair, wearing a white collared shirt and a grey blazer. To the right of the photo, the candidate's information is displayed: 'Nº' followed by '31' in a grey rounded rectangle, and 'Nome do candidato' followed by 'Jennifer Walters' in a grey rounded rectangle. Below this, the number '31' is shown in a grey rounded rectangle. At the bottom of the main area, there are three buttons: 'Branco' (white with a light blue border), 'Confirmar' (solid teal), and 'Corrige' (white with a light blue border). The footer is an orange bar with the text 'Voto Empresa | Representante da CIPA'.

3. O eleitor clica “confirmar”;
4. O sistema emite um som junto com a mensagem de confirmação “Fim”, armazena o voto e após 10 segundos volta a habilitar o campo Digite o número do candidato e exibe os botões “Branco”, “Confirmar” e “Corrige”;

3 – Caso “Voto branco”:

1. O sistema habilita o campo Digite o número do candidato;
2. O eleitor clica no botão “branco”;

3. O sistema exibe nome, número e foto do candidato branco; [A5]

The screenshot displays the 'Voto Empresa' interface. At the top, there is an orange header bar with a gear icon on the left and a logo on the right. The main content area has a light blue background. On the left, a large grey rounded rectangle contains the text 'Candidato Branco'. To its right, there are two input fields: the first is labeled 'Nº' and contains '--'; the second is labeled 'Nome do candidato' and contains 'Candidato Branco'. Below these fields is a long grey rounded rectangle containing '--'. At the bottom of the main area, there are three teal rounded buttons: 'Branco', 'Confirmar', and 'Corrige'. The footer is an orange bar with the text 'Voto Empresa | Representante da CIPA'.

4. O eleitor clica “confirmar”;
5. O sistema emite um som junto com a mensagem de confirmação “Fim”, armazena o voto e após 10 segundos volta a habilitar o campo Digite o número do candidato e exibe os botões “Branco”, “Confirmar” e “Corrige”;

4 – Caso “Voto Nulo”:

1. O sistema habilita o campo Digite o número do candidato;
2. O eleitor preenche o campo Digite o número do candidato com um número de candidato inexistente;

3. O sistema exibe nome, número e foto do candidato nulo; [A5]

The screenshot shows a web application interface for 'Voto Empresa'. At the top, there is an orange header bar with a settings gear icon on the left and a logo on the right. Below the header, the main content area has a light blue background. On the left, there is a large grey rounded rectangle with the text 'Candidato Nulo'. To its right, there are three input fields: the first is labeled 'Nº' and contains '--'; the second is labeled 'Nome do candidato' and contains 'Candidato Nulo'; the third is a single-line number field containing '77'. At the bottom of the main content area, there are three rounded buttons: 'Branco' (light blue), 'Confirmar' (teal), and 'Corrige' (light blue). Below the main content area is an orange footer bar with the text 'Voto Empresa | Representante da CIPA'.

4. O eleitor clica “confirmar”;
5. O sistema emite um som junto com a mensagem de confirmação “Fim”, armazena o voto e após 10 segundos volta a habilitar o campo Digite o número do candidato e exibe os botões “Branco”, “Confirmar” e “Corrige”;

Fluxo (Cenário) Alternativo

[A5] Corrigir campo número para votação

- Eleitor clica no botão “Corrige”. Voltar ao passo ótimo.

4-Ferramentas

Astah - <https://astah.net/products/astah-uml/>

Figma - <https://www.figma.com/>

5-Referência Bibliográfica

GUEDES, Gilleanes T. A. Uml 2 - Uma Abordagem Prática.2 ed. Novatec. 2011

SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 8.ed. Addison Wesley, 2007.