

Avenida Humberto de Alencar Castelo Branco, 3972, CEP: 09850-901 São Bernardo do Campo Telefone: (011) 4353-2900 Fax (011) 4109-5994

Curso de Ciências da Computação

Projeto 1 - Modelagem de Software Orientado a Objetos

Modelagem de Software

Autores:	RAs:
Beatriz Manaia	22.125.060-8
Kayky Pires	22.222.040-2
Marcela Nalesso	22.222.011-3
Rafael Dias	22.222.039-4
Revisor:	Data de revisão:

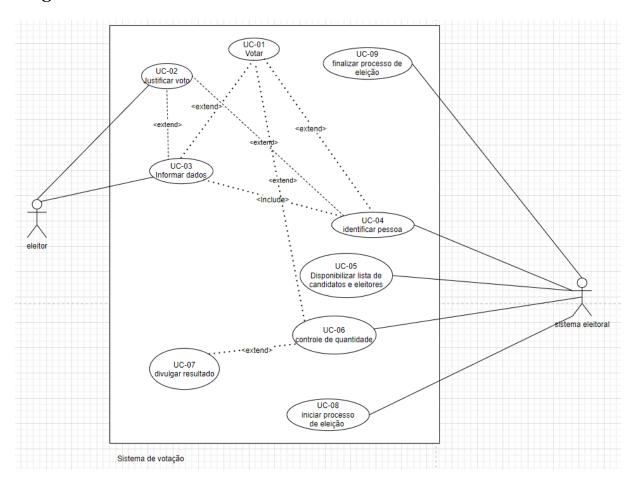
centro universitário

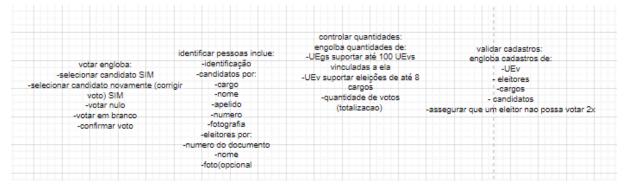
CENTRO UNIVERSITÁRIO FEI

Avenida Humberto de Alencar Castelo Branco, 3972, CEP: 09850-901 São Bernardo do Campo Telefone: (011) 4353-2900 Fax (011) 4109-5994

Curso de Ciências da Computação

Diagrama de Casos de Uso







Avenida Humberto de Alencar Castelo Branco, 3972, CEP: 09850-901 São Bernardo do Campo Telefone: (011) 4353-2900 Fax (011) 4109-5994

Curso de Ciências da Computação

Especificação de Casos de Uso

Identificação	UC01 - Votar
Função	Este caso de uso descreve a etapa de votação do eleitor.
Atores	Eleitor
Pré-condição	O eleitor deve estar cadastrado, ter confirmado seu número de inscrição e ser identificado (UC-05)
Pós-condição	Não há.
Fluxo principal	1. Votar em um candidato: a. Eleitor irá até a urna; b. Sistema apresenta campo para digitar; c. Eleitor digita número do candidato desejado; [FA01], [FA02] d. Sistema apresenta informações do candidato correspondente ao número digitado; e. Sistema exibe botões para confirmar, votar em branco e corrigir voto; [FA03] f. Eleitor seleciona para confirmar voto; g. Sistema contabiliza voto;
Fluxo Alternativo	 2. [FA01]Votar em branco: a. Eleitor vai até a urna; b. Sistema apresenta campo para digitar; c. Sistema exibe botões de votar em branco, corrigir voto e confirmar;[FA03] d. Eleitor pressiona o botão "branco"; e. Sistema contabiliza o voto;
	 3. [FA02] Votar nulo: a. Eleitor vai até a urna; b. Sistema apresenta campo para digitar; c. Eleitor digita um número inexistente naquele cargo; d. Sistema verifica um número inexistente; e. Sistema exibe na tela que o voto foi nulo e apresenta botão de confirmar ou corrigir voto;[FA03] f. Eleitor seleciona para confirmar voto; g. Sistema contabiliza voto;
Elema Fra - 2	4. [FA03] Votar em outro candidato: a. Eleitor clica para corrigir voto; b. Eleitor digita número do candidato que deseja c. Sistema apresenta informações do candidato correspondente ao número digitado;
Fluxo Exceção	1. O eleitor não votar.



Pós-condição

Avenida Humberto de Alencar Castelo Branco, 3972, CEP: 09850-901 São Bernardo do Campo Telefone: (011) 4353-2900 Fax (011) 4109-5994

Curso de Ciências da Computação

	2. Urna deixar de funcionar.
Identificação	UC02 - Justificar voto
Função	Este caso de uso descreve a etapa de justificação de voto do candidato.
Atores	Eleitor
Pré-condição	O eleitor deve estar cadastrado, ter confirmado seu número de inscrição e ser identificado.
Pós-condição	Justificativa Realizada.
Fluxo principal	 O eleitor informa os dados ao sistema; O sistema valida os dados do eleitor; O sistema pede para o eleitor inserir justificativa; O sistema confirma e valida os itens informados.
Fluxo Alternativo	Não há.
Fluxo Exceção	 O sistema informa que os dados do eleitor não foi encontrado Eleitor é dispensado da justificativa do voto. A justificativa do voto ser desconsiderada.
Identificação	UC03 - Informar dados
Função	Este caso de uso detalha o processo de informar os dados pessoais ao sistema.
Atores	Eleitor
Pré-condição	Deve possuir nome e número de documento de identificação cadastrados no sistema eleitoral. Opcionalmente, ele pode possuir uma foto cadastrada.
Pós-condição	Votar ou Justificar na eleição.
Fluxo principal	 O eleitor apresenta o documento de identificação com nome, número do documento e foto (opcional); O sistema valida os dados pessoais; O eleitor está apto a votar ou justificar.
Fluxo Alternativo	1. O sistema eleitoral identifica que alguma informação inserida possa estar incorreta ou inválida.
Fluxo Exceção	1. O sistema não identifica o eleitor no sistema.
Identificação	UC04 - Identificar pessoas
Função	Este caso de uso descreve a etapa de identificação do eleitor e candidato no sistema eleitoral.
Atores	Sistema Eleitoral
Pré-condição	Eleitor e candidato terem dados cadastrados e informados.

Dados confirmados.



Avenida Humberto de Alencar Castelo Branco, 3972, CEP: 09850-901 São Bernardo do Campo Telefone: (011) 4353-2900 Fax (011) 4109-5994

Curso de Ciências da Computação

Fluxo principal	 O sistema recebe os dados informados pelo eleitor e candidato;
	2. O sistema verifica se os dados correspondem à lista oficial;
	a. Os dados dos eleitor devem ser validados a partir de:
	i. Nome
	ii. Número de identificação
	iii. Foto (opcional)
	b. Os dados do candidato devem ser validados a partir de:
	1. Nome
	2. Cargo a que estão concorrendo
	3. Apelido
	4. Número de identificação
	5. Fotografia
	3. Caso os dados estejam corretos, o sistema confirma a identidade e libera o eleitor para votação.
Fluxo Alternativo	 O sistema não identifica os dados do eleitor e candidato;
	2. O eleitor e candidato não é liberado para realizar o voto.
Fluxo Exceção	1. Falha técnica impede a verificação dos dados (ex.: sistema
	indisponível ou erro de comunicação).
	2. Dados corrompidos ou ilegíveis não podem ser processados.

Identificação	UC05 - Disponibilizar lista de candidatos e eleitores
Função	Este caso de uso descreve a etapa de ter a visualização dos candidatos e dos eleitores
Atores	Sistema Eleitoral
Pré-condição	Os dados da UEv serem autenticados à UEg.
Pós-condição	Lista disponibilizada para cada UEv.
Fluxo principal	 Sistema avalia UEvs, candidatos e eleitores cadastrados em cada região; Sistema distribui os eleitores às UEvs de maneira proporcional a suas capacidades. Sistema salva candidatos nas urnas correspondentes às localidades.
Fluxo Alternativo	Não há.
Fluxo Exceção	Falha técnica impede a verificação dos dados (dados corrompidos, perdidos)

Identificação	UC06 - Controle de quantidade
Função	Este caso de uso descreve a etapa de contabilizar o número de
	candidatos por UEv, cargos nas UEv e totalização de votos por UEv.
Atores	Sistema Eleitoral
Pré-condição	Eleitor ser válido e ter votado e os dados da UEv serem autenticados à UEg.



Avenida Humberto de Alencar Castelo Branco, 3972, CEP: 09850-901 São Bernardo do Campo Telefone: (011) 4353-2900 Fax (011) 4109-5994

Curso de Ciências da Computação

Pós-condição	Possibilita que a votação ocorra de maneira assertiva em cada local.
Fluxo principal	 O sistema se estruturar com os seguintes requisitos para receber os votos: a. UEgs suportar até 100 UEvs; b. UEvs suportar eleições de até 8 cargos. Após as votações, todos os votos são contabilizados pelo sistema.
Fluxo Alternativo	Não há.
Fluxo Exceção	Superar o valor permitido de votos e cargos na UEv e quantidades de UEvs por UEg.

Identificação	UC07 - Divulgar resultado
Função	Este caso de uso descreve a etapa de apresentar resultados parciais/finais.
Atores	Sistema Eleitoral
Pré-condição	Votos contabilizados e computados.
Pós-condição	Resultados serão publicados na forma de tabelas ou gráficos, separados por UEv e totalizados.
Fluxo principal	 Sistema recebe e totaliza os votos de cada UEv; Exibe resultados conforme as condições estabelecidas.
Fluxo Alternativo	Não há.
Fluxo Exceção	O sistema apresentar dados corrompidos.

Identificação	UC08 - Iniciar processo de eleição
Função	Este caso de uso descreve a etapa de habilitar UEvs para o início da
	votação
Atores	Sistema eleitoral
Pré-condição	UEv e UEg cadastrada e validada.
Pós-condição	UEv e UEg autenticada e operando de forma autônoma.
Fluxo principal	 O sistema autentica a urna eletrônica (UEv e UEg); O sistema carrega a lista oficial de candidatos e eleitores vinculados (UC05 e UC06). A urna é configurada automaticamente e entra no estado "Pronta para votar";
Fluxo Alternativo	Não há.
Fluxo Exceção	1. Falha na autenticação - urnas permanecem indisponíveis

Identificação	UC09 - Finalizar processo de eleição
Função	Este caso de uso detalha o procedimento de finalização do processo
	de eleição.
Atores	Sistema Eleitoral

centro universitário

CENTRO UNIVERSITÁRIO FEI

Avenida Humberto de Alencar Castelo Branco, 3972, CEP: 09850-901 São Bernardo do Campo Telefone: (011) 4353-2900 Fax (011) 4109-5994

Curso de Ciências da Computação

Pré-condição	Todas as urnas devem estar encerradas;
	2. Todos os votos precisam estar registrados e transmitidos a
	UEvs e UEg;
	3. O período de votação deve ter se encerrado oficialmente.
Dág condição	•
Pós-condição	1. O processo eleitoral é marcado como concluído;
	2. Resultados consolidados ficam disponíveis para apuração oficial;
Fluxo principal	1. O sistema verifica se o período de votação terminou.
	2. Confirma que todas as urnas foram encerradas e transmitiram os votos.
	3. Consolida os resultados recebidos.
	4. Registra o encerramento oficial da eleição.
	5. Disponibiliza relatórios e resultados finais.
Fluxo Alternativo	1. Caso alguma urna ainda não tenha transmitido votos, o sistema aguarda a recepção ou solicita intervenção administrativa.
	2. Caso haja inconsistências nos dados, o sistema é notificado
	para validação manual antes da finalização.
Fluxo Exceção	1. Falha na comunicação com as urnas impede o encerramento
	automático do processo.
	2. Erros de integridade nos dados de votos impossibilitam a
	consolidação, exigindo uma auditoria.