

Introdução Técnica

O Sistema de Votação foi desenvolvido em Java SE versão 7, utilizando a IDE NetBeans, com interface SWING para a criação das telas do sistema e banco de dados MySQL.

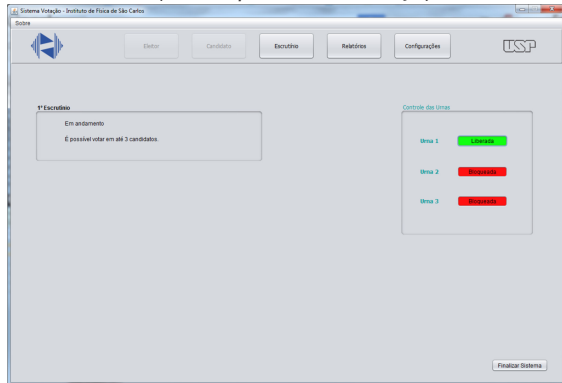
É composto por dois subsistemas: sistema de gerência operado pela mesa eleitoral e sistema da urna com a cédula de votação, podendo operar com até três urnas simultaneamente.

Introdução Conceitual

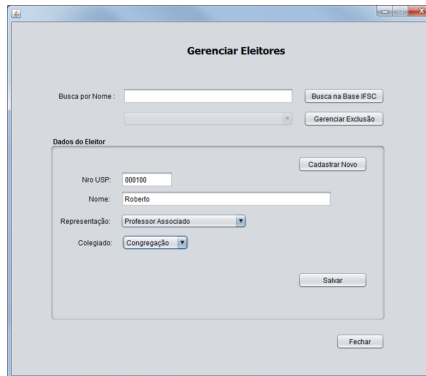
São considerados eleitos para integrar a lista tríplice os candidatos que obtiverem maioria absoluta de votos do Colégio Eleitoral, em primeiro e segundo escrutínios. A maioria absoluta (quorum) é computada como 50% mais um do número de eleitores cadastrados no sistema.

No terceiro escrutínio, se este for necessário, é considerado eleito o candidato que obtiver o maior número de votos. Em caso de empate em qualquer escrutínio, integra a lista tríplice o nome do candidato com maior tempo de serviço docente na USP.

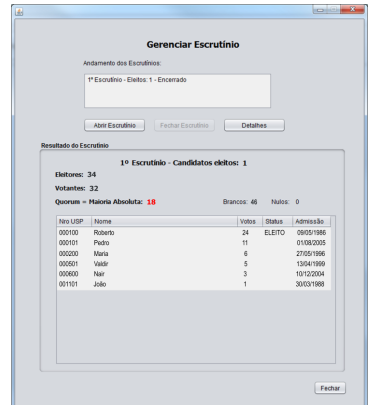
Sistema de Gerência (Tela Principal do Sistema de Votação)



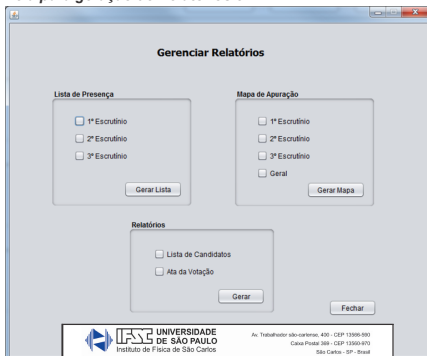
Tela de Cadastro e Exclusão de Eleitores



Tela de Abertura e Encerramento de Escrutínios



Tela para geração de Relatórios em PDF



Mapa de Apuração (Geral)

CANDIDATO	ESCRUTÍNIOS		
	1ª	2ª	3ª
Antonio	0	0	0
Carlos	0	0	0
Flávia	0	0	0
Francisco	0	0	0
Jóko	1	4	0
José	0	0	0
Maria	6	14	14
Nair	3	3	0
Paula	0	0	0
Pedro	11	21	0
Raul	0	0	0
Roberto	0	0	0
Tiago	0	5	0
Valdir	5	7	0
Branços	46	12	0
Nulos	0	0	2
TOTAL GERAL	86	86	18

ESCRUTÍNIOS	ESCRUTÍNIOS		
	1ª	2ª	3ª
Nº de Eleitores	34	34	34
Nº de Ausentes	2	1	18
Nº de Votações	32	33	16

Candidatos Eleitos:
 1ª - Roberto
 2ª - Pedro
 3ª - Maria

86 Cartas, 15 de novembro de 2013.

Joel Carlos Probst - Presidente
 Maria Aparecida de Menezes - Mesa
 Ana Paula de Menezes - Mesa

Sistema da Urna de Votação (cédula)



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
 Instituto de Física de São Carlos

Eleição para a composição da lista tríplice de nomes para a Escola do Diretor do Instituto de Física de São Carlos, da Universidade de São Paulo, realizada em 15 de fevereiro de 2014, nos termos da Portaria IFSC nº 2013, de 12 de 12 de 2013.

LISTA DE PRESENÇA
 1º Escrutínio

NOME	ASSINATURA
1. Antonio	
2. Elizabeth	
3. Francisco	
4. Fernando	
5. Gerardo	
6. Válio	
7. Isabele	
8. Ivan	
9. Jóko	
10. José Carlos	

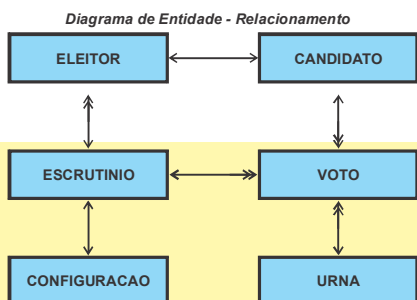
Thread implementada no código JAVA

```

Para controlar a cédula de votação nas urnas foi utilizado o conceito de THREAD. Uma das características das threads é permitir que tarefas sejam colocadas em espera até que um determinado evento ocorra. O objetivo da thread implementada é verificar o status da urna a cada 5 segundos, liberando-a ou bloqueando-a.

No sistema de gerência:
while (status == 0) {
    Urna urna = buscaUrna.consultaStatus(1);
    status = urna.getStatus();
    // Executa a checagem do status da urna a cada 5 segundos
    Thread.sleep((int) (Math.random() * 5000));
}
if (status == 1) {
    TelaPrincipal.toggleButtonUrna.setText("Bloqueada");
    TelaPrincipal.toggleButtonUrna.setBackground(Color.red);
}

Nas urnas:
private void verificaStatusUrna() {
    StatusVotacao urna = new StatusVotacao();
    // Inicia a execução da thread na urna para verificar
    // se libera ou não a cédula de votação
    Thread t = new Thread(urna);
    t.start();
}
    
```



Benefícios do Sistema:

- Eliminação da contagem manual dos votos, agilizando o andamento dos escrutínios.
- Precisão do voto eletrônico, evitando sua anulação por erro de escrita e/ou duplicidade quando do voto manual.
- Automatização do processo documental da eleição, gerando relatórios, mapas de apuração e ata da eleição.

