

# FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS – JESSEN VIDAL CURSO: ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE CARGA HORÁRIA DA DISCIPLINA: 80 HA PROFESSOR: FABRÍCIO GALENDE MARQUES DE CARVALHO

### TRABALHO FINAL DA DISCIPLINA LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE, CORRESPONDENTE A 70% DA NOTA DA DISCIPLINA

Desenvolver um sistema web que atenda aos seguintes requisitos e restrições:

### **REQUISITOS E RESTRIÇÕES GERAIS:**

- 1. Utilizar a linguagem Java (Versão 8 ou superior) no back end;
- 2. JPA com provedor Hibernate (5 ou superior) para persistência de dados;
- 3. Utilizar o padrão de projeto MVC na arquitetura do sistema;
- 4. Utilizar Servlets anotados ou com descritor de implantação;
- 5. Utilizar Java Server Pages para criar páginas dinâmicas (tipo templates);
- 6. Utilizar JavaScript (JS) no front end;
- 7. Utilizar JS Closures;
- 8. Utilizar JS DOM Handlers;
- 9. Utilizar JS event listeners;
- 10. Utilizar JS para criar dinamicamente elementos no DOM.
- 11 Utilizar métodos da JQuery;
- 12. Utilizar marcação HTML 5 com sintaxe e semântica adequados; 1
- 3. Utilizar CSS 3 no front end;
- 14. Utilizar CSS 3 com fonte externa nas interfaces;
- 15. Utilizar CSS 3 media queries;
- 16. Utilizar CSS 3 para deixar o sistema "minimamente responsivo";
- 17. Utilizar o Gradle 4 ou superior para fazer o build do sistema.

#### **REQUISITOS ESPECÍFICOS SISTEMA 1:**

O aluno deve desenvolver um sistema web para votação.

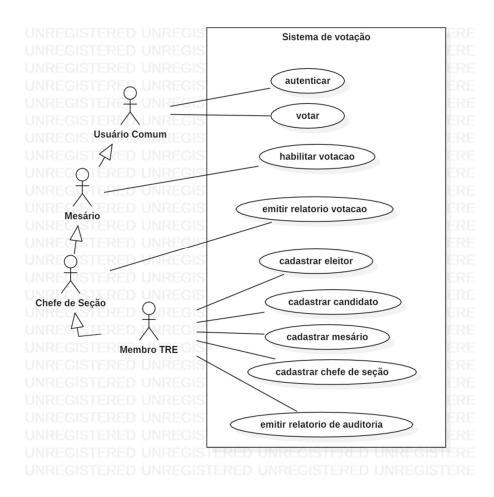
- 1. Cada eleitor deve ter no seu cadastro seu nome, data de nascimento, município, UF, número de título, dada de emissão, zona e seção eleitoral. A autenticação é feita pelo número do título de eleitor (único) e uma senha alfanumérica;
- 2. Para que cada eleitor vote, é necessário que este seja autenticado pelo sistema e que previamente seja habilitado por um mesário;
- 3. O chefe de seção é capaz de emitir um relatório de votação que, em linhas gerais deve conter o nome de cada candidato e o total de votos obtidos ao final da votação.
- 4. As funcionalidades básicas de cadastro só podem ser efetuadas por um membro do TRE.
- 5. A tela de votação deve solicitar ao usuário um número e, a seguir, exibir a imagem do candidato, seu partido, um botão de confirmação e um de retornar.
- 6. O relatório de auditoria mostra linhas contendo um registro de horário e de eventos associados ao sistema. Exemplo:

08/03/2019; 12:30:50; Usuário 12344434; Autenticação no sistema;

08/03/2019; 12:44:30; Usuário 12344434; Habilitação de votação usuário 33344344;

...

7. O sistema deve ter tabelas específicas para município, unidade da federação, zona e seção eleitoral, não sendo aceitos projetos de BD "monolíticos" / não normalizados.



OBS.1: Para o aluno que optar por fazer o trabalho sozinho, as funcionalidades que devem ser implementadas são as do usuário comum, mesário e do chefe de seção. As funcionalidades do membro do TRE podem ser implementadas acessando-se diretamente o BD relacional.

OBS.2: Para o aluno que optar por fazer o trabalho em dupla, todas as funcionalidades, incluindo as do membro do TRE, devem ser implementadas e expostas através do sistema web.

## **REQUISITOS ESPECÍFICOS SISTEMA 2:**

Tema de TG (individual). Nesse caso, o aluno deve entregar o termo de formalização de orientação (cópia) e a ciência do professor da disciplina TG 1. Além disso, deve fazer uso de todas as tecnologias citadas como requisitos gerais e deve apresentar um diagrama de caso de uso com as funcionalidades do sistema, sendo obrigatória a implementação de pelo menos duas funcionalidades que não sejam do tipo "cadastro de usuários".

Entrega parcial 01: Primeira semana de provas. Desenvolver todas as interfaces utilizando HTML 5 e tecnologia Servlet para autenticação utilizando um stub/mock. O sistema deve possuir navegabilidade completa.

Entrega parcial 02 (final): Primeira aula após a prova aplicada na segunda semana de provas.