



**Departamento de Ciências de Computação – SCC**  
**Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação – ICMC**  
**Universidade de São Paulo – USP**

**Laboratório de Bases de Dados**  
**Docente Responsável: Profa. Dra. Cristina Dutra de Aguiar Ciferri**

## **PROJETO “ELEIÇÕES”**

### **1. Descrição Resumida**

O banco de dados do projeto deve armazenar informações relacionadas às eleições. As informações a serem mantidas referem-se:

- Aos partidos políticos.
- Às pessoas envolvidas, com destaque para candidatos e funcionários. Com relação aos funcionários, esses desempenham cargos específicos nas eleições. Esses cargos podem ser dos seguintes tipos: mesário, presidente, secretário e suplente. Cada seção contém 1 presidente, 2 mesários, 2 secretários e 1 suplente. Já os candidatos podem concorrer aos seguintes cargos: presidente, vice-presidente, governador, vice-governador, prefeito, vice-prefeito, vereador.
- Às zonas e seções nas quais ocorrem as votações. Com relação a essas informações, deseja-se saber a quantidade de eleitores que cada zona possui e a quantidade de eleitores que cada seção possui. Esses valores são armazenados, respectivamente, nos atributos `qtdEleitoresZ` e `qtdEleitoresS`.
- Às urnas eletrônicas mantidas em cada seção, sendo que cada urna pode ser tipo manual ou eletrônica.
- À contagem de votos. Todas as vezes que uma pessoa vota em uma seção, o seu voto é cadastrado como votos em um ou mais candidatos ou como votos em um ou mais partidos. Desde que serão realizadas muitas consultas à contagem dos votos, o banco de dados também armazenará os atributos derivados `nroVotos` e `nroVotosP`, os quais deverão conter o total de votos de cada candidato e de cada partido, respectivamente.

### **2. Modelo Entidade-Relacionamento e Modelo Relacional**

Note que a modelagem sendo abordada no projeto é parcial, e não corresponde completamente à solução de um problema do mundo real. Além disso, a modelagem foi adaptada para conter conceitos pertinentes às necessidades específicas da disciplina de Laboratório de Bases de Dados.



