

Pós Graduação em Engenharia de Dados



sirius^o

Atividade Final

Pós Graduação em Engenharia de Dados



sirius®

Modelagem de Dados

Atividade Final

Pontuação:

- **Atividade 01 – 1 Ponto**
- **Atividade 02 – 1 Ponto**
- **Atividade 03 – 1 Ponto**
- **Atividade 04 – 1 Ponto**
- **Atividade 05 – 3 Pontos**
- **Atividade 06 – 3 Pontos**

Prazo de entrega: 31/10/2024

Enviar um print das atividades 1, 2, 3 e 4 e o arquivo das atividades 5 e 6.

Atividade Final

A Sirius Corporate ganhou uma licitação para atuar em um projeto do Tribunal Superior Eleitoral, e você foi contratado para compor a equipe de Engenharia de Dados.

Algumas das atividades sob sua responsabilidade incluem trabalhar com os dados disponíveis no site do TSE (<https://dadosabertos.tse.jus.br/>).

Como 2024 é um ano de eleições municipais, você deverá iniciar suas atividades manipulando os dados de candidatos e votação do primeiro turno.

Atividade Final

Links que deverão ser trabalhados.

<https://dadosabertos.tse.jus.br/dataset/candidatos-2024>

<https://dadosabertos.tse.jus.br/dataset/resultados-2024/resource/c5e1bff9-98f1-4d3b-b944-37cd22c84112>

Atividade 01 – Realizar o download dos arquivos e descompactar os arquivos em diretório separados.

Arquivo a serem trabalhados:

- **Candidato**
- **Bem de Candidato**
- **Redes Sociais de Candidato**
- **Motivo da Cassação de Candidato**
- **Votação Nominal por Município e Zona**

Atividade Final

Atividade 02 – Após a análise dos arquivos (Bem de Candidato, Redes Sociais, Motivo de Cassação e Votação), montar o MER, identificando todas as entidades, atributos e relacionamentos. Lembrando que os arquivos estão desnormalizados;

Atividade 03 – Com o MER construído, o próximo passo é a construção do DER, definindo os atributos, chaves, relacionamentos e cardinalidade;

As etapas a seguir devem ser executadas utilizando o Toad Data Modeler.

Link download: <https://1drv.ms/f/c/0401f16030b3bbcc/Esy7szBg8QEggATrgQAAAAABfNKYm6P3Y1ZyiiTFqy2-mQ?e=ceKwrV>

Atividade 04 – Realizar o estudo de volumetria das tabelas;

Atividade 05– Pensando em uma Modelagem Relacional, depois da construção do DER, chegou a hora de realizar a construção do Modelo Lógico. Após realizar a modelagem, enviar o script para criação do Modelo Físico.

Atividade 06 – Ao finalizar a modelagem relacional, é o momento de construir o Modelo Multidimensional. Nessa etapa a construção deverá ser pensada sobre a construção de Dimensões e Fatos, lembre-se que pode ser uma modelagem no formato Star Schema ou Snowflake.

Atividade Final

Vamos aos pontos:

- 1 – Iniciar a análise sobre o arquivo de Candidatos. Para simplificar o trabalho, você pode escolher o arquivo da UF onde reside;**
- 2 – Após a escolha da UF, o mesmo deverá ser aplicado para os arquivos de Bem de Candidato, Redes Sociais, Motivo de Cassação e Votação;**
- 3 – Necessidade de descompactar em diretórios separados por arquivo: Cada arquivo zip, contém um arquivo Leiname.pdf que apresenta todo um descritivo de como cada arquivo pode ser manipulado;**

Atividade Final

Dica 01 - Os arquivos a serem trabalhados, encontram-se desnormalizado, aqui que começam as atividades;

Dica 02 – Lembre-se de aplicar as técnicas que aprendemos durante as aulas. Criação de Domínios, valores default, datas para identificar quando o registro foi criado ou alterado, SCD entre outros;

Dica 03 – Pense fora da caixinha, tanto como analista e como usuário final;

Dica 04 – Faça rascunhos antes de implementar a modelagem;

Dica 05 – Não precisa importar os dados, a análise deverá ser realizada sobre os arquivos.