

Antes da transferência dos dados para o Access, é importante entender como é organizado um banco de dados:

- A. As informações dentro de um banco de dados são organizadas em **TABELAS**.
- B. Dentro das tabelas, os dados são organizados em **CAMPOS** e **REGISTROS**.
- C. Consideremos, a título de exemplo simples, as seguintes tabelas dentro do banco de dados **eleicoes2012**:

Tabela TrabalhoEscravo

	campo1	campo2	campo3	campo4	campo5
	numero	UF	empregador	cnpj-cpf	estabelecimento
reg1	1	MA	A B de Carvalho	07.048.374/0001-26	Fazenda Nativa III
reg2	2	PA	Abdon Lustosa Neto	191.608.011-15	Fazenda Sossego - Vicinal Tuerê
reg3	3	GO	Abimael Jesus Moreira	617.714.301-68	Fazenda Rio Verde do Monte Alto
reg4	4	GO	Abner Jesus Moreira	01.383.301/0001-04	Fazenda Rio Verde do Monte Alto
reg5	5	MA	Adailto Dantas de Cerqueira	091.906.195-87	Fazenda São Jorge - BR 222, km 109

Tabela Doacoes2012

	campo1	campo2	campo3	campo4	campo5	campo6	campo7	campo8	campo9
	num	UF	municipio	partido	nome-candidato	cargo	cnpj-cpf-doador	nome-doador	valor-doadado
reg1	1	AC	Rio Branco	PT	Marcus Alexandre Medici Aguiar	Prefeito	01.383.301/0001-04	Fazenda Rio Verde do Monte Alto	10000
reg2	2	RJ	Nova Iguaçu	DEM	José de Arimatéia	Vereador	07.048.374/0001-26	Fazenda Nativa III	2000
reg3	3	SE	Aracaju	PSDB	Pedro Aleixo	Prefeito	617.714.301-68	Fazenda Rio Verde do Monte Alto	5000

Obs: Evitar usar acentos e espaços em branco nos nomes do banco de dados, das tabelas e dos campos.

- D. Os campos **cnpj-cpf** (TrabalhoEscravo) e **cnpj-cpf-doador** (Doacoes2012) são a condição para o cruzamento das duas tabelas.

Passemos ao Access para **IMPORTAÇÃO DOS DADOS** do Tribunal Superior Eleitoral:

1. Abrir o ACCESS (foi usada a versão 2007). Escolher a opção **Banco de Dados em Branco**. Na janela à direita, dar um nome ao banco de dados e definir a pasta onde ele será salvo. Depois clicar no botão **CRIAR**.



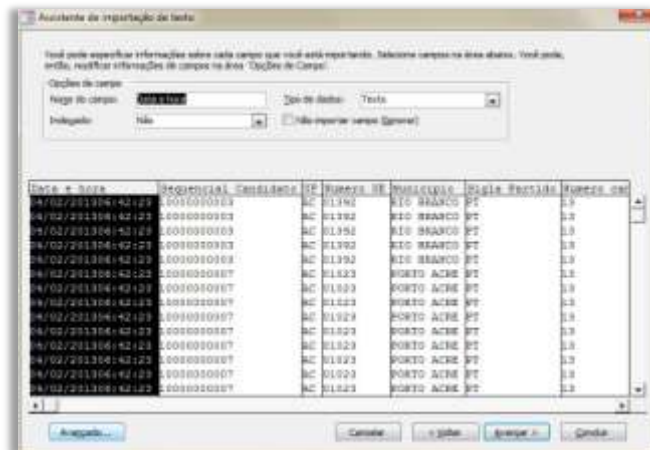
2. Selecionar a opção **DADOS EXTERNOS** e clicar no botão **Arquivo de Texto** ().

6. Na próxima tela, cada campo (com o nome importado do TXT) pode ter definido o seu **Tipo de Dados**. Para editar um campo, basta clicar sobre a coluna respectiva na tabela abaixo.

Campos com informações que serão usadas em cálculos (como os valores doados pelas empresas) podem ser mudados de **Texto** para **Inteiro**.

Obs: **É importante que, feita essa mudança na importação do primeiro TXT, em todos os demais, dos outros Estados, seja realizada a mesma atividade.** Recomendo que sejam mantidos sem alterações.

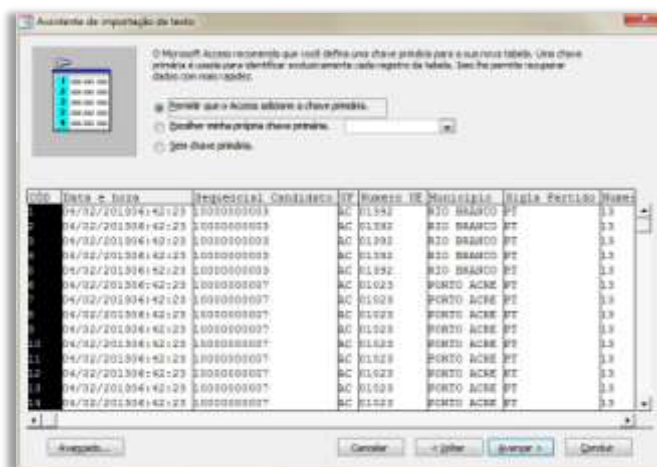
Clicar em **AVANÇAR**.



7. Todo banco de dados precisa ter uma **Chave Primária**, um campo que garante que nenhum registro (conjunto de campos de uma tabela) seja igual. Normalmente, a Chave Primária é um campo que o Access usa para numerar automaticamente os registros (1, 2, 3, 4...).

Na tela ao lado, deixar marcada a opção **Permitir que o Access adicione a chave primária**.

Clicar em **AVANÇAR**.



8. A próxima tela permite dar um nome à tabela, mas o nome do arquivo TXT (**ReceitasCandidatos**) já é sugerido de antemão.

Clicar em **CONCLUIR**.



9. Ao ser finalizada a importação, uma última tela é exibida para informar erros...

Concluída a importação do arquivo 'C:\candidato\AC\ReceitasCandidatos.txt' para a tabela 'ReceitasCandidatos'. Nem todos os dados foram importados com êxito. As descrições de erros com o número da linha dos registros defeituosos associado podem ser encontradas na tabela 'ReceitasCandidatos_ImportErrors' do Microsoft Access. **(Mesmo assim, os registros informados como erro foram importados corretamente)**

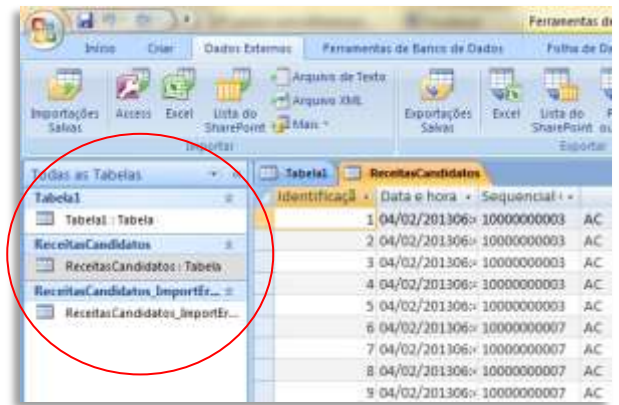
... e também perguntar se o usuário quer **Salvar etapas de importação**.

Sem marcar nenhuma opção, basta clicar em **FECHAR**.

10. Com isso, as tabelas **ReceitasCandidatos** e **ReceitasCandidatos_ImportErrors** são listadas no lado esquerdo do programa. Para abrir as tabelas e visualizar seus dados, basta dar clique duplo sobre os nomes delas.

Obs: Para apagar uma tabela, é preciso primeiro que ela esteja fechada (que seus dados não estejam sendo exibidos). Para fechar, clique com o botão direito do mouse sobre a aba com o nome da tabela e depois em **FECHAR**. Depois é só selecionar o nome da tabela no canto esquerdo e clicar em **DELETE** no teclado. Selecionar **SIM** para apagar de vez.

A tabela **ReceitasCandidatos_ImportErrors** pode ser apagada.



Agora é a vez de **IMPORTAR OS DADOS** de mais um arquivo TXT com informações relativas a outro Estado

a. Caso a tabela **ReceitasCandidatos** esteja aberta, feche-a.

b. Siga todos os passos anteriores, com uma única diferença em relação às instruções da etapa 3.

Depois de selecionar o novo arquivo TXT, marque a opção:

Acrescentar uma cópia dos registros à tabela: [ReceitasCandidatos](#)

Assim, as novas informações serão adicionadas às já existentes na tabela criada nas etapas anteriores.

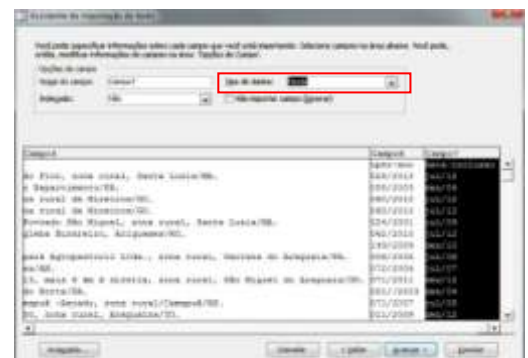
Antes de continuar a importar mais dados dos arquivos TXT do Tribunal Superior Eleitoral, vamos importar as informações do Ministério do Trabalho. A particularidade, neste caso, é que as informações estão organizadas em um arquivo PDF. É preciso, antes, exportar do PDF para TXT ou outro formato que seja lido pelo Access. Mas o mais importante: a exportação deve usar o ponto-e-vírgula (;) para separar os campos.

O Adobe Acrobat pode exportar um PDF para vários formatos (Word, TXT, RTF, XML etc.), mas não o faz com o uso do separador.

Por isso, envio um arquivo TXT com as informações do Ministério do Trabalho já devidamente separadas com ponto-e-vírgula (**TrabEscravo**).

Siga as etapas anteriores de 1 a 10, observando os seguintes aspectos:

- i. Como se trata de uma nova tabela, no passo 3 deve ser escolhida a opção **Importar os dados de origem para uma nova tabela do banco de dados atual**.
- ii. No passo 6, o campo **data-inclusão** deve ser modificado de **Data/Hora** para **Texto**.
- iii.



- iv. É **IMPORTANTÍSSIMO** observar que, na tabela **TrabEscravo**, os dados do campo **cnpj-cpf** estão listados com pontos (.), barras (/) e hífens (-), diferentemente do modo como essa informação aparece no campo **CPF/CNPJ do doador**. Desse modo, a busca não apresentará resultados positivos, pois os conteúdos dos campos são diferentes.

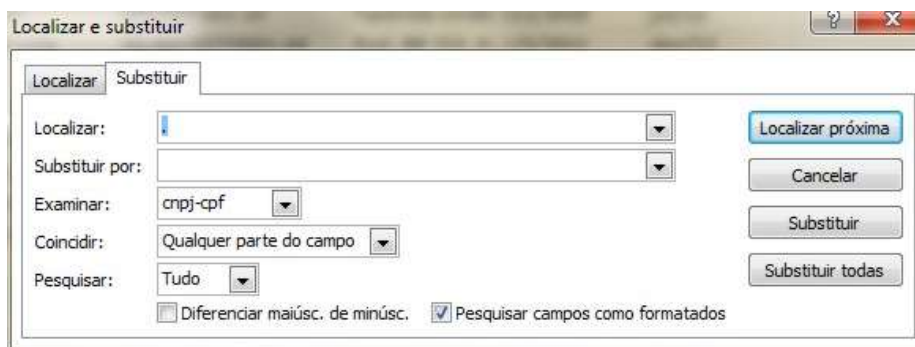
CPF/CNPJ do doador	Nome do doador	Data da rec.	Valor recet.
34696039000110	DIREÇÃO EST.	24/07/2012	10000
34696039000110	DIREÇÃO EST.	16/08/2012	10000
15853848000130	MARCIO JOSE F	15/08/2012	1400
60701190000104	ITAU UNIBANC	25/10/2012	50000
15853848000130	MARCIO JOSE F	08/10/2012	800
00793191000196	DIRETORIO MU	09/07/2012	1000
34969861234	JUCEIA DOS AN	06/08/2012	1000

empregador	cnpj-cpf	estabelecim.	oper-ano
A B de Carvalho	07.046.374/0001-26	Fazenda Nativ.	028/2010
Abdon Lustosa Neto	191.608.011-15	Fazenda Sosse	058/2003
Abimael Jesus Moreira	617.714.301-68	Fazenda Rio Vi	060/2010
Abner Jesus Moreira	01.383.301/0001-04	Fazenda Rio Vi	060/2010
Adailto Dantas de Cerqueira	091.906.195-87	Fazenda São Jo	024/2001
Adalton Perez Varêa	221.446.682-72	Fazenda São Fr	062/2010
Adão de Góes	582.275.599-49	Rod. SC 428, zc	149/2009

- v. É preciso, portanto, padronizar a formatação dos dados da tabela **TrabEscravo** com os da **ReceitasCandidatos**. Para isso, clique sobre a coluna **cnpj-cpf** da tabela **TrabEscravo** para selecioná-la. Depois, selecione a opção **INÍCIO** e o botão **SUBSTITUIR**.



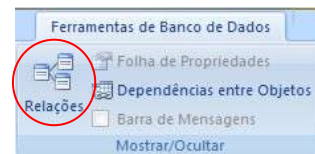
- vi. Na caixa **Localizar e substituir**, coloque **.** (ponto) na opção **Localizar** e deixem em branco a opção **Substituir** por. Em **Examinar**, deve aparecer **cnpj-cpf**. Em **Coincidir**, deve estar selecionada o item **Qualquer parte do campo** e em **Pesquisar**, o item **Tudo**. Por fim, clicar em **SUBSTITUIR TODAS**.



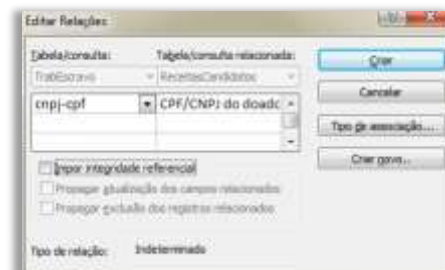
- vii. Ao final, será informado **Você não poderá desfazer esta operação de substituição**. Confirme clicando em **SIM**.
- viii. Faça a mesma operação para as **barras (/)** e **hífens (-)** do campo.
- ix. Ao terminar, salve novamente a tabela (**CTRL+S**).

Depois que as tabelas tiverem sido criadas ou acrescentados a elas mais dados (arquivos TXT do TSE), é o momento de **FAZER O RELACIONAMENTO DAS DUAS TABELAS** através do campo comum às duas.

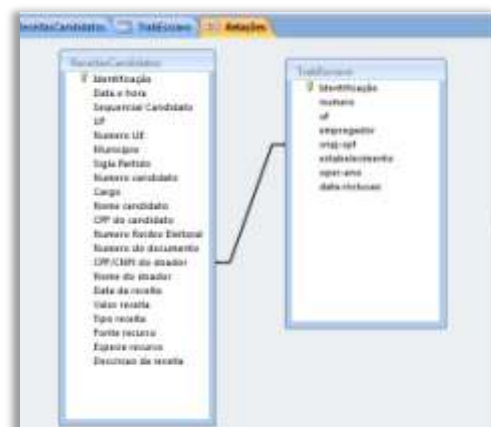
- I. Escolher a opção **FERRAMENTAS DE BANCO DE DADOS** e depois o botão **RELAÇÕES**.



- II. Incluir as duas tabelas (**ReceitasCandidatos** e **TrabEscravo**) no quadro. Com as duas tabelas uma ao lado da outra, clique sobre o campo **cnpj-cpf** da tabela TrabEscravo e arraste para cima do campo **CPF/CNPJ do doador** na tabela ReceitasCandidatos. Na janela exibida ao lado, clicar apenas em **CRIAR**.




- III. Assim, será criada uma linha que liga um campo ao outro entre as duas tabelas. Para editar ou excluir a relação, basta clicar com o botão direito do mouse sobre a linha. Selecione **EDITAR RELAÇÃO** ou **EXCLUIR**.

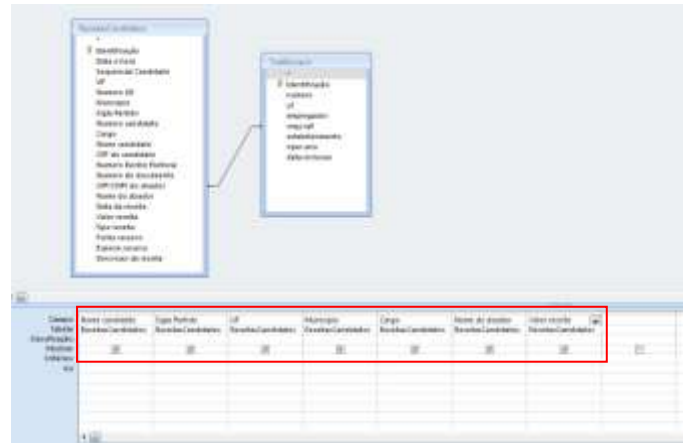


- IV. Clique com o botão direito do mouse sobre a aba **RELAÇÕES** e selecione **SALVAR**.


Vamos agora à **CRIAÇÃO DA CONSULTA** que fará o cruzamento das tabelas para buscar CNPJ ou CPF iguais nas duas.

- A. Selecionar a opção **CRIAR** e depois o botão **DESIGN DA CONSULTA** ().
- B. A partir da janela **MOSTRAR TABELA**, adicionar as tabelas **ReceitasCandidatos** e **TrabEscravo**. Em seguida, fechar a janela.


- C. É hora de selecionar os campos a serem exibidos no resultado da busca entre as duas tabelas. Começamos pelo campo **Nome candidato**. Clique duas vezes seguidas sobre o nome do campo na tabela **ReceitasCandidatos** e observe que o campo é listado na primeira coluna do quadro abaixo.
- D. Faça o mesmo com os campos **Sigla Partido**, **UF**, **Município**, **Cargo**, **Nome do doador** e **Valor receita**.



- E. Salve a consulta clicando com o botão direito do mouse sobre a aba **Consulta1** e depois em **Salvar**. Dê um nome à consulta.

- F. Veja o resultado da consulta clicando no botão **EXECUTAR** (). Eis como o resultado aparece.

Nome candidato	Sigla Partido	UF	Município	Cargo	Nome do doador	Valor receita
JOSE ALCIR PAULINO	PSD	MT	JUARA	Prefeito	LEANDRO PILOCELLI	10000
JOSE ALCIR PAULINO	PSD	MT	JUARA	Prefeito	LEANDRO PILOCELLI	10000
JOSE CARLOS DA SILVA	PP	MT	NOBRES	Prefeito	MARILENE CAMARGO E CIA.	18000
CARLOS BRITO DE LIMA	PSD	MT	CUIABÁ	Prefeito	JANETE GOMES RIVA	50000
JDAÇO EMANUEL MOREIRA LIMA	PSD	MT	CUIABÁ	Vereador	JANETE GOMES RIVA	50000
HENRIQUE ALEXANDRE GATTO	PP	MT	PRIMAVERA DO LESTE	Vereador	VALMIR DE SOUZA	6000
JOAQUIM RIVA	DEM	MT	JUARA	Vereador	JANETE GOMES RIVA	10000
JOSE ERNESTO DA SILVA BRANCO	PHS	PA	OCIANÁ%SIA DO PARÁ	Vereador	EVANILDO NASCIMENTO DE	1200
JOSÃO% BOTELHO DOS SANTOS	PT	PA	ALMEIRIM	Prefeito	VOLNEI MODESTO DINIZ	29000
JOSÃO% BOTELHO DOS SANTOS	PT	PA	ALMEIRIM	Prefeito	VOLNEI MODESTO DINIZ	11000
LUZIA SOUZA CHAVES	PPS	PA	JACUNDÁ	Vereador	MARCOS ANTONIO ELEUTERI	1000
LUZIA SOUZA CHAVES	PPS	PA	JACUNDÁ	Vereador	MARCOS ANTONIO ELEUTERI	2000
LUZIA SOUZA CHAVES	PPS	PA	JACUNDÁ	Vereador	MARCOS ANTONIO ELEUTERI	3110
DOMINGOS SCARIOT JUNIOR	PMDB	SC	SANTA CECÁLIA	Prefeito	ALOIR SCARIOT	200
GENÁ%SIO AYRES MARCHETTI	PSD	SC	IBIRAMA	Prefeito	MANOEL MARCHETTI IND&E	400
FELIPE SOLDI BORTOLON	PSD	SC	CATANDUVAS	Vereador	UBIRATAN CARLOS BORTOL	1000

- G. Para editar a CONSULTA, clicar na opção **INÍCIO** e depois no botão **MODO DE EXIBIÇÃO** (). Escolha a opção **MODO DESIGN**.

- H. Feitas as mudanças (acréscimos ou exclusão de campos), clique novamente no botão **EXECUTAR**.

OBSERVAÇÕES:

1. Caso não tenha importado todos os arquivos TXT do TSE, faça-o para que a pesquisa seja a mais completa possível.
2. Entretanto, o banco de dados Access tem um limite de 2 Gb de tamanho. Como são quase 3 milhões de registros, será necessário criar dois bancos de dados, separando os Estados. Mesmo assim, nos dois a tabela **TrabEscravo** e a **CONSULTA** devem estar presentes.