

# Gabarito da AD2 de Programação I – 2006/02

- 1) Estenda a Tabela **CUSTOMER** do banco *employee.fdb* da [aula 17](#) para conter mais uma coluna, que corresponde ao *CNPJ* da empresa representada pelo contato armazenado. Utilize então o código da [AD1](#) para permitir fornecer e validar o *CNPJ* de cada contato. Altere diretamente o código fornecido na [aula 17](#).
  - 2) Justifique o tipo de dado escolhido para representar o *CNPJ* na tabela, o componente utilizado para fornecê-lo e o seu posicionamento, se no mesmo formulário ou num segundo formulário.
- \* A Tabela [1](#) apresenta as colunas da Tabela **CUSTOMER** de acordo com a [aula 17](#).
  - \* O comando que altera uma tabela *tname* no *firebird* acrescentando a ela uma coluna *cname* do tipo *type* é:  

```
ALTER TABLE tname ADD cname type;
```
  - \* Para estender a tabela como pedido o seguinte comando deve ser executado:  

```
ALTER TABLE CUSTOMER ADD CNPJ VARCHAR(13);
```

A coluna **CNPJ** será acrescida à tabela **CUSTOMER** com o tipo **VARCHAR(13)**.
  - \* O tipo de dado *VARCHAR(13)* foi escolhido para que cada *char* contenha um dígito de 0 à 9 do *CNPJ*.
  - \* O projeto desenvolvido na [aula 17](#) deve ser alterado acrescentando o trabalho feito na [AD1](#) (veja o gabarito) para verificar a validade do *CNPJ*. Uma **TGroupBox** com um **TEdit** similar ao campo *Filtragem* da [aula 17](#) pode ser utilizado para preencher o campo *CNPJ* na tabela.

Esse novo campo deve estar num segundo **TForm** para que no primeiro uma linha da tabela seja escolhida para edição do *CNPJ*.

\* Os seguintes comandos devem ser executados para alterar esta tabela:

```
$ /opt/firebird/bin/isql
SQL> connect employee.fdb
CON> user 'sysdba' password 'xxx';
Database: employee.fdb, User: sysdba
SQL> alter table customer add cnpj varchar(13);
SQL> exit;
```

Obs. 1 Para alterar uma tabela é necessário ter a senha de administrador do banco (usuário *sysdba*).

Obs. 2 Pesquisando no Google: 'firebird add column' o primeiro resultado retornado fornece o comando necessário.

Obs. 3 Os comandos fornecidos no gabarito foram executados no sistema operacional *Fedora Core 5*.

Nome da coluna	Tipo do dado	Nulo?
CUST_NO	INTEGER	Not Null
CUSTOMER	VARCHAR(25)	Not Null
CONTACT_FIRST	VARCHAR(15)	Nullable
CONTACT_LAST	VARCHAR(20)	Nullable
PHONE_NO	VARCHAR(20)	Nullable
ADDRESS_LINE1	VARCHAR(30)	Nullable
ADDRESS_LINE2	VARCHAR(30)	Nullable
CITY	VARCHAR(25)	Nullable
STATE_PROVINCE	VARCHAR(15)	Nullable
COUNTRY	VARCHAR(15)	Nullable
POSTAL_CODE	VARCHAR(12)	Nullable
ON_HOLD	CHAR(1)	Nullable

Tabela 1: Estrutura da tabela de clientes **CUSTOMER** no *firebird*.