



## **Start TOTVS IP - 2a. Edição**

# **TCC**

### **Orientações gerais para a entrega do trabalho:**

- Ler o exercício cuidadosamente, até obter seu completo entendimento.
- Crie uma “massa” (registros nas tabelas) de dados para simular o ambiente de execução dos programas. Não se esqueça de gerar os devidos validadores para cada campo. Não se limite apenas à regra; analise também as exceções.
- Crie a solução mental do problema (parcial ou total, se possível).
- Se o problema for complexo, trabalhe de maneira analítica, desmembrando-o em partes e resolvendo cada parte individualmente (refinamento sucessivo).
- Desenvolva o código correspondente ao algoritmo criado. Se você ainda tem dificuldade de entendimento, opte pelo fluxograma antes do código.
- Faça os testes de mesa com o código, simulando a resolução do problema.

## **O problema a ser resolvido:**

A indústria XYZ tem a necessidade de monitorar todas as inconformidades na entrada de material de alguns dos fornecedores de matéria prima, para estar em conformidade com o processo de certificação da ISO 9001. Para tanto, devem ser registrados os certificados dos fornecedores, sua data de validade, o percentual de tolerância e a quantidade de ocorrências das entregas com a não conformidade.

A equipe de analistas de processo já esteve com o cliente e definiu junto ao cliente quais serão as entregas da primeira fase desse projeto, bem como a definição do layout das tabelas envolvidas.

As rotinas e os menus serão criados no módulo de Compras do Protheus. Para tanto, deverão ser criadas as tabelas abaixo, lembrando que elas estarão vinculadas ao cadastro de FORNECEDORES (tabela SA2 padrão do ERP) e ao cadastro de PRODUTOS (tabela SB1 padrão do ERP).

A cada entrada de material, o usuário deverá incluir o fornecedor e as informações do certificado na tabela ZZ1 (Controle de Fornecimento), caso ele ainda não esteja cadastrado. Na sequência, ele deverá incluir o produto e as quantidades em conformidade e não conformidade na tabela ZZ2 (Ocorrências do Fornecedor).

## **Diferenciais:**

- Documentação e identificação dos fontes;
- Reaproveitamento de código usando funções de uso comum;
- Validação de consistência na entrada de dados;
- Gatilhos para facilitar o preenchimento;
- Facilidade e velocidade de operação da rotina por parte dos usuários;

## Tabelas envolvidas no projeto:

PREFIXO	NOME DA TABELA			ACESSO	
ZZ1	Controle de Fornecimento			Compartilhado	
TÍTULO	NOME DO CAMPO	TIPO	TAMANHO	DECIMAIS	CONTEXTO
Filial	ZZ1_FILIAL	C	2	0	Real
Codigo	ZZ1_CODIGO	C	6	0	Real
Cod. Fornec.	ZZ1_FORNEC	C	6	0	Real
Loja Fornec.	ZZ1_LOJAFO	C	2	0	Real
Nome Fornec.	ZZ1_NOMEFO	C	40	0	Virtual
Dados Cert.	ZZ1_CERTIF	C	256	0	Real
Val. Certif.	ZZ1_VALCER	D	8	0	Real
Tolerancia	ZZ1_TOLERA	N	5	2	Real
Total OK	ZZ1_TOTOK	N	12	2	Real
Total N. OK	ZZ1_TOTNOK	N	12	2	Real

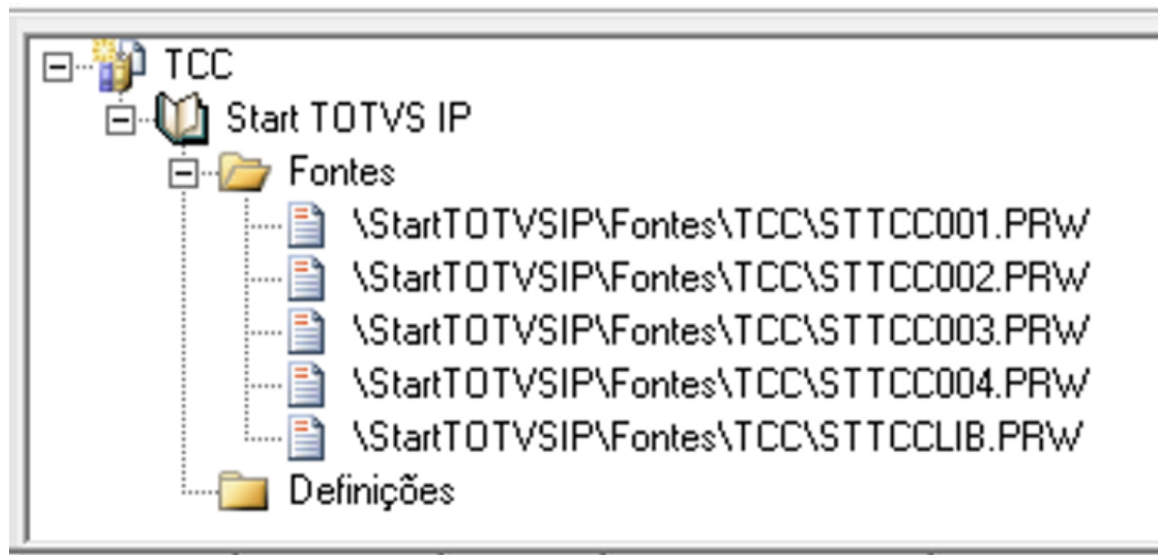
PREFIXO	NOME DA TABELA			ACESSO	
ZZ2	Ocorrências do Fornecedor			Compartilhado	
TÍTULO	NOME DO CAMPO	TIPO	TAMANHO	DECIMAIS	CONTEXTO
Filial	ZZ2_FILIAL	C	2	0	Real
Controle	ZZ2_CONFOR	C	6	0	Real
Cod. Fornec.	ZZ2_FORNEC	C	6	0	Real
Loja Fornec.	ZZ2_LOJAFO	C	2	0	Real
Nome Fornec.	ZZ2_NOMEFO	C	40	0	Virtual
Data Ocorr.	ZZ2_DATA	D	8	0	Real
Hora	ZZ2_HORA	C	5	0	Real

Produto	ZZ2_CODPRO	C	15	0	Real
Qtde. OK	ZZ2_QTDOK	N	12	0	Real
Qtde. N. OK	ZZ2_QTDNOK	N	12	0	Real
Valor Unit.	ZZ2_VLRUNI	N	12	2	Real
Total OK	ZZ2_TOTOK	N	12	2	Virtual
Total N. OK	ZZ2_TOTNOK	N	12	2	Virtual

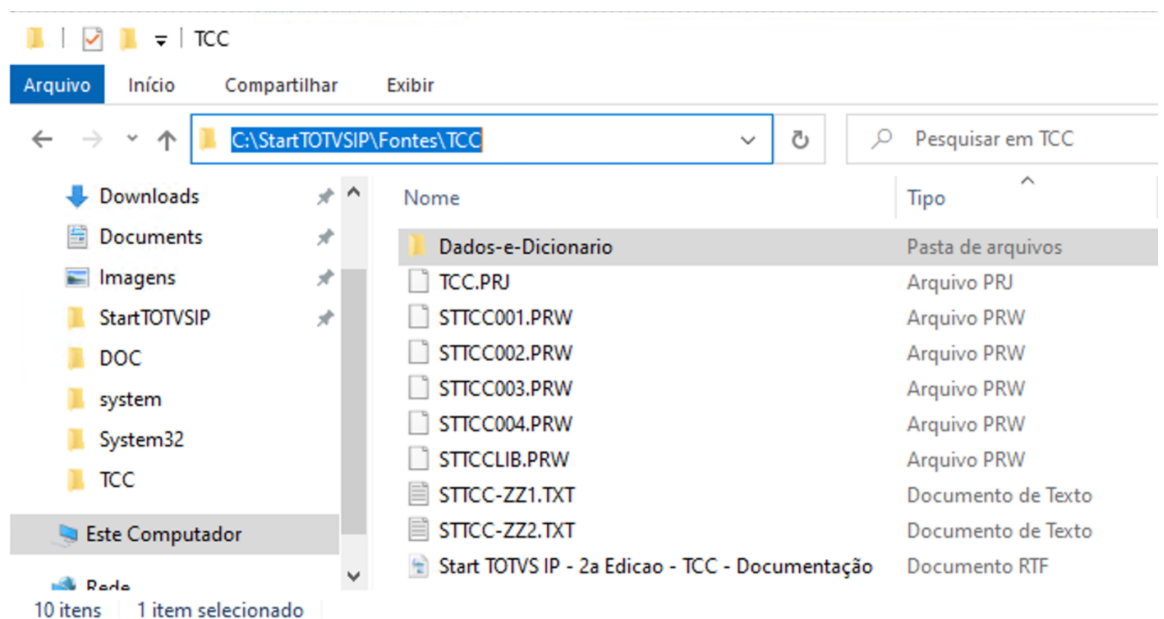
## Entregas:

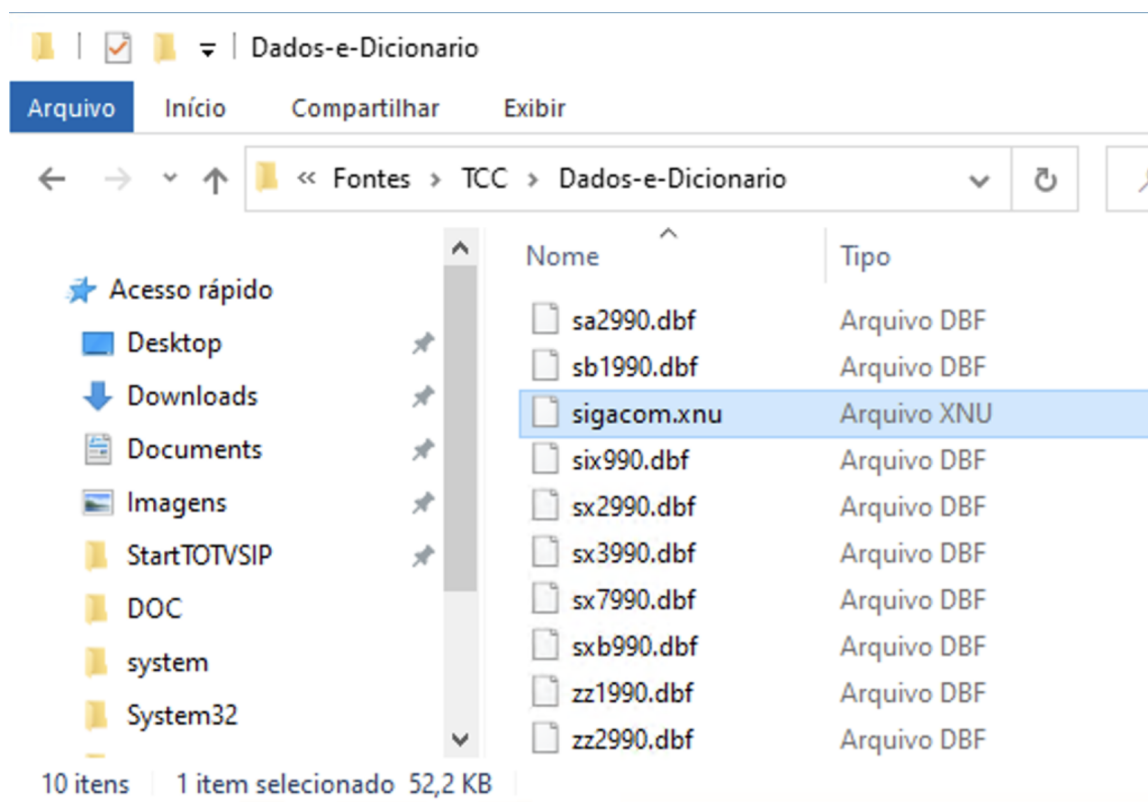
### 1) Arquivos e Projeto no DevStudio:

O projeto do DevStudio, deverá estar da seguinte forma:



Os arquivos de programa, arquivos gerados e documentação, deverão estar seguindo o padrão abaixo, respeitando o nome dos arquivos:





Sendo na pasta (C:\StartTOTVSIP\Fontes\TCC):

FONTE	DESCRIÇÃO
Dados-e-Dicionario	Tabelas e arquivos do dicionário de dados
TCC.PRJ	Projeto do DevStudio
STTCC001.PRW	Rotina AxCadastro da tabela ZZ1
STTCC002.PRW	Rotina AxCadastro da tabela ZZ2
STTCC003.PRW	Rotina MBrowse da tabela ZZ1
STTCC004.PRW	Rotina MBrowse da tabela ZZ2
STTCCLIB.PRW	Biblioteca com as funções comuns às rotinas.
STTCC-ZZ1.TXT	Arquivo TXT gerado da tabela ZZ1
STTCC-ZZ2.TXT	Arquivo TXT gerado da tabela ZZ2
Start TOTVS IP - 2a Edição - TCC - Documentação	Documentação do Projeto

E dentro da pasta (C:\StartTOTVSIP\Fontes\TCC\Dados-e-Dicionario):

FONTE	DESCRIÇÃO
sa2990.dbf	Cadastro de Fornecedores
sb1990.dbf	Cadastro de Produtos
sigacom.xnu	Menu de Compras
six990.dbf	Dicionário de Índices
sx2990.dbf	Dicionário de Nome de Tabelas
sx3990.dbf	Dicionário de Campos
sx7990.dbf	Dicionário de Gatilhos
sxb990.dbf	Dicionário de Consultas Padrão
zz1990.dbf	Tabela de Controle de Fornecimento
zz2990.dbf	Tabela de Ocorrências do Fornecedor

## 2) Rotinas e funcionalidades a serem desenvolvidas:

- a) Rotina AxCadastro da tabela ZZ1;
- b) Rotina AxCadastro da tabela ZZ2;
- c) Rotina MBrowse da tabela ZZ1;
- d) Rotina MBrowse da tabela ZZ2;
- e) Criar uma legenda na rotina mBrowse da tabela ZZ1, com o seguinte critério:
  - i) Caso o vencimento do certificado seja inferior a 30 dias, deverá apresentar o ícone na cor vermelha, caso contrário, na cor verde.
- f) Criar uma legenda na rotina mBrowse da tabela ZZ2, com o seguinte critério:
  - i) Caso o percentual de produtos NÃO CONFORME, seja superior a 10% do total de produtos entregues, deverá apresentar o ícone na cor vermelha, caso contrário, na cor verde.

- g) Criar um relatório com todas as colunas para tabela ZZ1;
- h) Criar um relatório com todas as colunas para tabela ZZ2;
- i) Criar um relatório com todas as colunas para tabela ZZ1 e com os detalhes da tabela ZZ2 para cada registro da tabela SZ1, ordenado por data e hora de entrega dos materiais;
- j) Criar um relatório com todas as colunas para tabela ZZ1 e com os detalhes da tabela ZZ2 para cada registro da tabela SZ1, ordenado por código de fornecedor e loja, e os detalhes por data e hora de entrega;
- k) Criar um relatório mostrando apenas os certificados que irão vencer nos próximos 30 dias, ordenado pelo vencimento;
- l) Criar um relatório mostrando apenas as entregas que estão com a quantidade NÃO CONFORME, superior a 10%;
- m) Criar uma rotina, que ajuste o total de material entregue CONFORME e NÃO CONFORME na tabela ZZ1;

### **3) Documentação:**

Criar um documento no Word ou Google Docs com todo o funcionamento das rotinas envolvidas no projeto.

### **4) Kit de Entrega:**

Montar a estrutura de diretórios conforme descrito acima, colocar todos os arquivos finais dentro das respectivas pastas, compactar e postar no Classroom.

**Boa Sorte!**