



**BNP
PARIBAS**



Desafio **BNP PARIBAS & Antlia**

dev Back-end



www.antlia.com.br

Exame .NET + SQL SERVER

Objetivo

O objetivo deste exame é avaliar o conhecimento e as melhores práticas no desenvolvimento web da plataforma .NET utilizando banco de dados SQL Server.

Instruções

- Criar uma pasta com o seu nome em C:\Exame
 - Salvar o código fonte dentro da pasta criada, em um subdiretório chamado Fontes
 - Gerar o script de banco **em apenas um arquivo** chamado **Script.sql** contendo Tabelas, Procedures e Inserts. Salvá-lo na pasta ScriptDB. Ex:
 - C:\Exame\{Daniel Santos}\Fontes\<SOLUTION>
 - C:\Exame\{Daniel Santos}\ScriptsDB\Script.sql

Tecnologías Permitidas

Linguagens C#

Tipos de Projeto

- () Asp.net Core
 - () Asp.net Web Forms WebSite
 - () Asp.net MVC 3+

Estratégias de Persistência de dados

Conta do Banco de Dados (ambiente Antlia)

- Instância: .\SQLEXPRESS
 - Banco: MovimentosManuais
 - Usuário: candidato
 - Senha: candidato123

Requisitos

Elaborar uma aplicação em camadas para Inserção e Consulta dos Movimentos Manuais digitados para um determinado mês e ano. Essa aplicação deverá ser desenvolvida com base no Modelo Entidade Relacionamento na página

3 e de acordo com os itens discriminados:

1. Criar todas as tabelas conforme MER e dicionário de dados (Páginas 4 e 5).
2. Criar uma stored procedure que retorne como saída às colunas Mês, Ano, Código do Produto, Descrição do Produto, Numero do Lançamento, Descrição, e Valor, ordenando os mesmos por Mês, Ano e Número do Lançamento utilizando as tabelas PRODUTO e MOVIMENTO_MANUAL. Essa stored procedure deverá ser utilizada no item 3.2.
3. Criar uma tela para manutenção na tabela MOVIMENTO_MANUAL.

3.1

Protótipo:

Movimentos Manuais

Movimento

Mês:	<input type="text"/>	Ano:	<input type="text"/>
Produto:	<input type="button" value="ComboBox"/>	Cosif:	<input type="button" value="ComboBox"/>
Valor:	<input type="text"/>		
Descrição:	<input type="text"/>		

Lista

Mês	Ano	Código do Produto	Descrição do Produto	NR Lançamento	Descrição	Valor
2	2012	1	Produto Teste	1	Teste Movimentos	R\$ 500,00
2	2012	2	Produto Teste 2	2	Teste Movimentos 2	R\$ 10,00
2	2012	1	Produto Teste	3	Teste Movimentos 2	R\$ 12,00
2	2012	1	Produto Teste	4	Teste Movimentos 4	R\$ 100,00

3.2 A tela deverá possuir um Grid, que sempre será preenchido com resultado da consulta realizada através da stored procedure do item 2.

3.3 Na inclusão de um novo movimento essa tela deverá funcionar da seguinte maneira:

3.3.1 Permitir que através de um botão, sejam habilitados os campos da tela para digitação de um novo lançamento;

3.3.2 Permitir que sejam informados o mês e ano do movimento através de digitação;

3.3.3 Permitir que sejam escolhidos através de combo os Produtos e seus respectivos Códigos Cosif. Estes combos deverão ser carregados com valores das tabelas PRODUTO e PRODUTO_COSIF, na combobox Produto exibir o campo DES_PRODUTO, na combobox Cosif exibir os campos COD_COSIF – (COD_CLASSIFICACAO).

3.3.4 O número do lançamento deverá ser gerado a partir do último lançamento no mesmo mês e ano + 1.

EX:

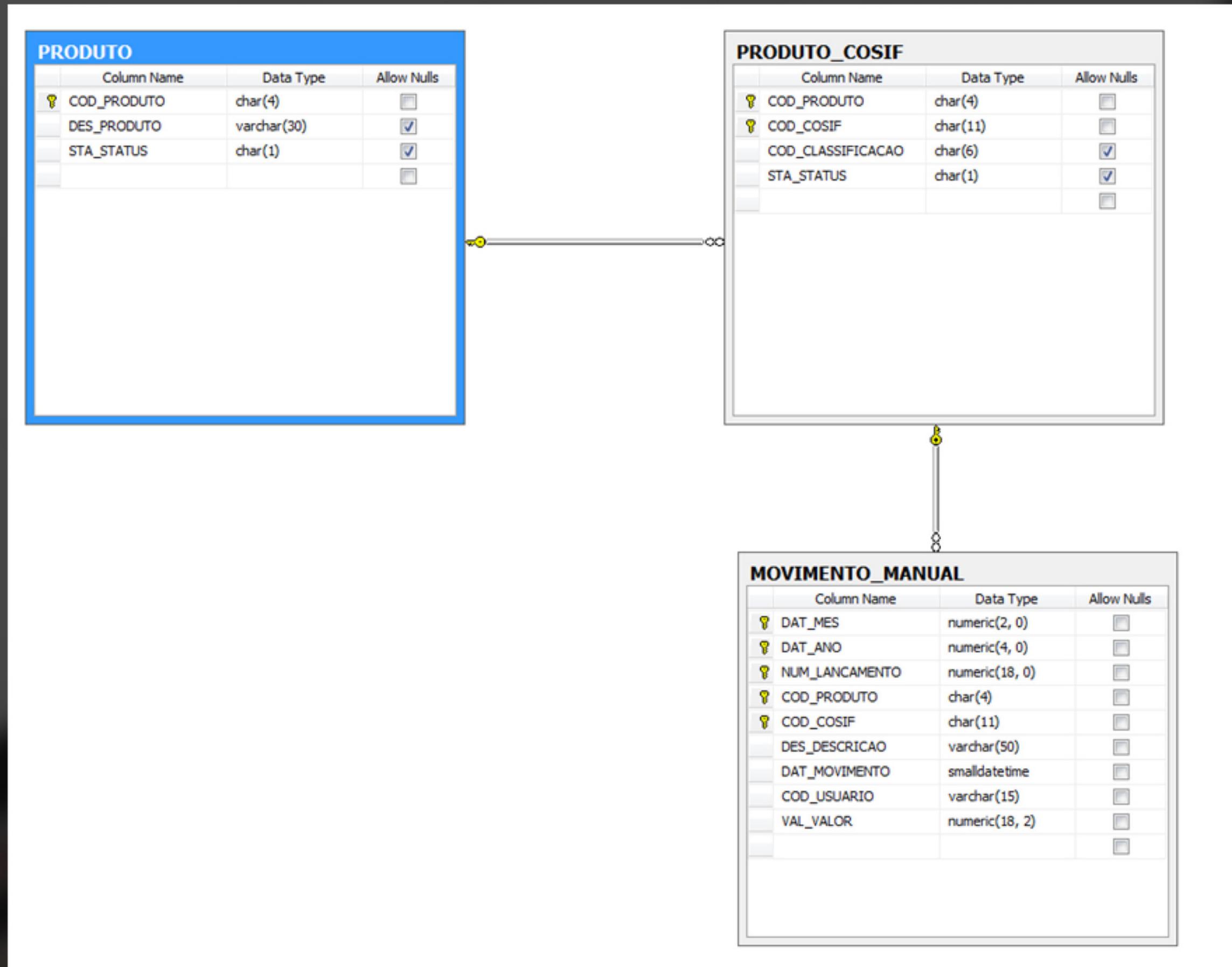
ANO	MÊS	NUMERO DE LANÇAMENTO
2012	05	1
2012	05	2
2012	05	3
2012	06	1
2012	06	2
2013	01	1
2013	01	2

3.3.5 Os campos VAL_VALOR e DES_DESCRICAO deverão ser informados através de digitação;

3.3.6 O campo DAT_MOVIMENTO deverá ser informado com a data/hora da gravação do registro;

3.3.8 Após a inclusão do movimento o Grid deverá ser atualizado e os campos da tela desabilitados.

MER



Relacionamentos:

PRODUTO (COD_PRODUTO) 1 - N PRODUTO_COSIF (COD_PRODUTO)

PRODUTO_COSIF (COD_PRODUTO, COD_COSIF) 1- N MOVIMENTO_MANUAL
(COD_PRODUTO, COD_COSIF)

Descrição das tabelas e colunas

Tabela PRODUTO

NAME	TYPE	Nullable	Comments
COD_PRODUTO	CHAR (4)	N	Código do Produto
DES_PRODUTO	VARCHAR (30)	Y	Descrição do Produto
STA_STATUS	CHAR (1)	Y	Status do registro: (A) Ativo (I) Inativo

Tabela PRODUTO_COSIF

NAME	TYPE	Nullable	Comments
COD_PRODUTO	CHAR (4)	N	Código do Produto
COD_COSIF	VARCHAR (11)	N	Código COSIF Analítico
COD_CLASSIFICACAO	CHAR (6)	Y	Classificação da conta COSIF: Normal MTM
STA_STATUS	CHAR (1)	Y	Status do registro: (A) Ativo (I) Inativo

Tabela MOVIMENTO_MANUAL

NAME	TYPE	Nullable	Comments
DAT_MES	NUMBER	N	Mês do movimento
DAT_ANO	NUMBER	N	Ano do movimento
NUM_LANCAIMENTO	NUMBER (18)	N	Número do Lançamento no mês e ano
COD_PRODUTO	CHAR (4)	N	Código do produto
COD_COSIF	CHAR (11)	N	Código COSIF Analítico
VAL_VALOR	NUMBER (18,2)	N	Valor do movimento
DES_DESCRICAO	VARCHAR (50)	N	Descrição do lançamento
DAT_MOVIMENTO	SMALLDATETIME	N	Data de atualização do registro
COD_USUARIO	VARCHAR (15)	N	Código do usuário que fez o movimento

O que será avaliado

.NET

1. Arquitetura dividida em camadas.

Exemplos:

a.) Modelo Anêmico ou Fantoche

DAL, BLL, UI, e uma camada de entidades cross-cutting

b.) DDD (Domain Driven Design)

Camada de Domínio do negócio (Repositórios e Serviços)

Camadas de Infraestrutura (Acesso a dados)

Camada de Apresentação (UI)

2. Legibilidade, organização e manutenibilidade do código.

3. Utilização correta da Orientação a Objetos, uso correto de patterns, uso dos princípios SOLID, DRY, evitar lógica procedural.

4. O layout deve ser fiel ao máximo o protótipo sugerido.

5. Os requisitos devem ser cumpridos.

BANCO DE DADOS

1. Criação de chaves PRIMÁRIA e ESTRANGEIRAS de acordo com o modelo.

2. Respeitar TODOS os relacionamentos sugeridos no modelo.

3. Atentar aos tipos de dados especificados no modelo, bem como sua obrigatoriedade.

GERAL

1. Os códigos produzidos **deverão ser salvos nas pastas indicadas**.

2. Scripts do banco deverão ser gerados **em um único arquivo**.