

UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU
CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO

SOFTWARE DE APOIO AO PROCESSO DE
AQUISIÇÃO SEGUNDO NORMAS DE
QUALIDADE

Aluna: Deisy Simone Bento

Orientador: Everaldo Artur Grahl

ROTEIRO

- **INTRODUÇÃO**
 - ω OBJETIVOS
- **NORMAS E MODELOS DE QUALIDADE**
 - ω ISO/IEC 12207
 - ω ISO 9000-3
 - ω SPICE (ISO/IEC 15504)
- **COMPARATIVO ENTRE AS NORMAS**
 - ω RESUMO DO COMPARATIVO
 - ω ROTEIRO DE AQUISIÇÃO DE SOFTWARE PROPOSTO
- **ESPECIFICAÇÃO DO SOFTWARE**
- **CONCLUSÕES**

INTRODUÇÃO

O processo de aquisição de software é utilizado por clientes ou empresas que desejam obter um novo produto e/ou serviço de software. Tem como propósito definir as atividades que serão executadas ao se adquirir um produto ou serviço de software.

Para o desenvolvimento do software proposto foi feita uma busca entre as normas para qualidade do processo de software, e um mapeamento entre as que tratam do processo de aquisição.

INTRODUÇÃO

OBJETIVOS

Especificar e implementar um software de apoio ao processo de aquisição de software segundo recomendações das normas ISO/IEC 12207, ISO 9000-3 e o SPICE, para auxiliar os adquirentes na aquisição de software.

NORMAS E MODELOS DE QUALIDADE

ISO/IEC 12207

A Norma define dezessete processos do ciclo de vida de software.

Os processos são organizados em três classes:

- processos fundamentais
- processos de apoio
- processos organizacionais

NORMAS E MODELOS DE QUALIDADE

PROCESSO DE AQUISIÇÃO SEGUNDO A NORMA ISO/IEC 12207

Este processo consiste nas seguintes atividades:

- iniciação
- preparação de pedido de proposta
- preparação e atualização do contrato
- monitoração do fornecedor
- aceitação e conclusão

NORMAS E MODELOS DE QUALIDADE

ISO 9000-3

A Norma apresenta diretrizes para aplicação da ISO 9001. Ao desenvolvimento, fornecimento e manutenção de software.

As diretrizes são divididas em três partes:

- estrutura
- atividades do ciclo de vida
- atividades de suporte

NORMAS E MODELOS DE QUALIDADE

PROCESSO DE AQUISIÇÃO SEGUNDO A NORMA ISO 9000-3

O processo de aquisição está dividido em três cláusulas:

- generalidades
- avaliação de subfornecedores
- validação de produtos adquiridos

NORMAS E MODELOS DE QUALIDADE

SPICE (ISO/IEC 15504)

O SPICE estabelece um Modelo de Referência de processos.

As categorias de processo do Modelo de Referência são:

- cliente-fornecedor
- engenharia
- apoio
- gerência
- organização

NORMAS E MODELOS DE QUALIDADE

PROCESSO DE AQUISIÇÃO SEGUNDO A NORMA ISO/IEC 15504 (SPICE)

As atividades desse processo são:

- identificar as necessidades
- definir as exigências
- preparar a estratégia de aquisição
- preparar o pedido de proposta
- selecionar o fornecedor do produto de software

COMPARATIVO ENTRE AS NORMAS

A norma ISO/IEC 12207 foi utilizada como base, para a elaboração do comparativo. Devido a mesma ser a mais completa do que as outras duas normas.

O processo de aquisição, de modo geral, segue a mesma linha nas três normas:

- iniciação
- preparação de pedido de proposta
- preparação e atualização do contrato
- monitoração do fornecedor
- aceitação e conclusão

COMPARATIVO ENTRE AS NORMAS

RESUMO DO COMPARATIVO

Atividades	Processo Correspondente às Normas		
	ISO/IEC 12207	ISO 9000-3	SPICE
Identificar as necessidades	Iniciação		Identificar as necessidades
Definir as exigências	Iniciação	Generalidades	Definir as exigências
Preparar a estratégia de aquisição	Iniciação		Preparar a estratégia de aquisição
Preparação do pedido de proposta	Preparação de pedido de proposta		Preparar o pedido de proposta
Selecionar o fornecedor	Preparação e atualização do contrato	Avaliação de fornecedores	Selecionar o fornecedor do produto de software
Monitoração do fornecedor	Monitoração do fornecedor		
Aceitação e conclusão	Aceitação e conclusão	Validação de produtos adquiridos	

COMPARATIVO ENTRE AS NORMAS

ROTEIRO DE AQUISIÇÃO DE SOFTWARE PROPOSTO

Os passos do roteiro de aquisição de software proposto são os seguintes:

- identificar as necessidades
- definir as exigências
- preparar a estratégia de aquisição
- preparação do pedido de proposta
- selecionar o fornecedor

COMPARATIVO ENTRE AS NORMAS

ROTEIRO DE AQUISIÇÃO DE SOFTWARE PROPOSTO

□ Identificar as Necessidades

NECESSIDADE:

Desejo adquirir um antivírus para evitar que os arquivos que possuo em meu computador sejam contaminados.

COMPARATIVO ENTRE AS NORMAS

ROTEIRO DE AQUISIÇÃO DE SOFTWARE PROPOSTO

□ Definir os Requisitos

REQUISITOS:

O antivírus deverá ter:

- Atualização automática;
- Rodar em plataforma LINUX;
- Versão DEMO para avaliação;
- Nível de atualização de pelo menos 6 em 6 meses.

COMPARATIVO ENTRE AS NORMAS

ROTEIRO DE AQUISIÇÃO DE SOFTWARE PROPOSTO

□ Preparar a Estratégia de Aquisição

ESTRATÉGIA DE AQUISIÇÃO

Requisitos do antivírus: o antivírus deverá ter atualização automática; rodar em plataforma LINUX; versão DEMO para avaliação e nível de atualização de pelo menos 6 em 6 meses .

Emprego do software: o software será utilizado em um computador pessoal, que está conectado a internet.

Tipo de contrato empregado: o antivírus deverá ter um contrato com validade de um ano, podendo ser renovado, após o vencimento do contrato.

Suporte a ser usado: deverá ter suporte local, que me atenda sempre quando surgir algum problema.

COMPARATIVO ENTRE AS NORMAS

ROTEIRO DE AQUISIÇÃO DE SOFTWARE PROPOSTO

□ Preparação do Pedido de Proposta

PEDIDO DE PROPOSTA DE COMPRA DE UM ANTIVÍRUS

DADOS PESSOAIS DO ADQUIRENTE

Nome: Deisy Simone Bento

Endereço: Rua Julius Verch nº 133 Bairro: Czerniewicz

Cidade: Jaraguá do Sul Estado: SC

Telefone: (0XX47) 371- 6573

INFORMAÇÕES DO ANTIVÍRUS

Requisitos do antivírus: O antivírus deverá ter : atualização automática; rodar em plataforma LINUX; versão DEMO para avaliação; nível de atualização de pelo menos 6 em 6 meses e melhor custo/ benefício.

Declaração do escopo: O software será utilizado em um computador pessoal, que está conectado a internet. Portanto será usado para verificar arquivos de textos, planilhas e e-mails enviados e recebidos.

COMPARATIVO ENTRE AS NORMAS

ROTEIRO DE AQUISIÇÃO DE SOFTWARE PROPOSTO

❑ Selecionar Fornecedor

PEDIDO DE PROPOSTA DE VENDA DE UM ANTIVÍRUS

DADOS DO FORNECEDOR

Nome: João da Silva

Endereço: Rua Reinoldo Rau nº 200 Bairro: Centro

Cidade: Jaraguá do Sul Estado: SC

Telefone: (0XX47) 370- 2020

INFORMAÇÕES DO SOFTWARE

Nome do Antivírus: Caçavírus

Preço do Antivírus: R\$125,00

Suporte: Suporte local, estando disponível em horário comercial.

Tipo de Contrato: Esse contrato terá duração de 1 ano, podendo ser renovado após esse prazo.

Prazo de Entrega: Entrega 30 dias após o fechamento do contrato.

Condições de Pagamento: Pagamento à vista.

COMPARATIVO ENTRE AS NORMAS

JUSTIFICATIVA PARA AS ENTIDADES

ENTIDADE	BASE
Adquirente	ISO/IEC 12207, processos: 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4 e 5.1.5. ISO 9000-3, cláusula 6.7.3.
Fornecedor	ISO/IEC 12207, processos: 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4 e 5.1.5. ISO 9000-3, cláusulas: 6.7.1, 6.7.2 e 6.7.3.
Necessidade	ISO/IEC 12207, processo 5.1.1. SPICE, processos: CUS.1.1 e CUS.1.2.
Estratégia	ISO/IEC 12207, processos: 5.1.1 e 5.1.5. SPICE, processo CUS.1.3.
Software (categoria)	ISO/IEC 12207, processos: 5.1.1, 5.1.3 e 5.1.5. ISO 9000-3, cláusulas: 6.7.1, 6.7.2 e 6.7.3. SPICE, processos: CUS.1.1, CUS.1.2, CUS.1.3 e CUS.1.5.
Proposta	ISO/IEC 12207, processos: 5.1.2 e 5.1.3. SPICE, processos: CUS.1.4 e CUS.1.5.
Requisitos	ISO/IEC 12207, processos: 5.1.1, 5.1.2 e 5.1.3. ISO 9000-3, cláusulas: 6.7.1, 6.7.2 e 6.7.3. SPICE, processos: CUS.1.2 e CUS.1.4.

ESPECIFICAÇÃO DO SOFTWARE

INTRODUÇÃO

O software foi especificado seguindo a Análise Essencial de Sistemas, sendo que para isso foi utilizada a ferramenta CASE *Power Designer 6.1*.

O objetivo do protótipo é auxiliar o processo de aquisição de software, segundo as normas de qualidade estudadas.

ESPECIFICAÇÃO DO SOFTWARE

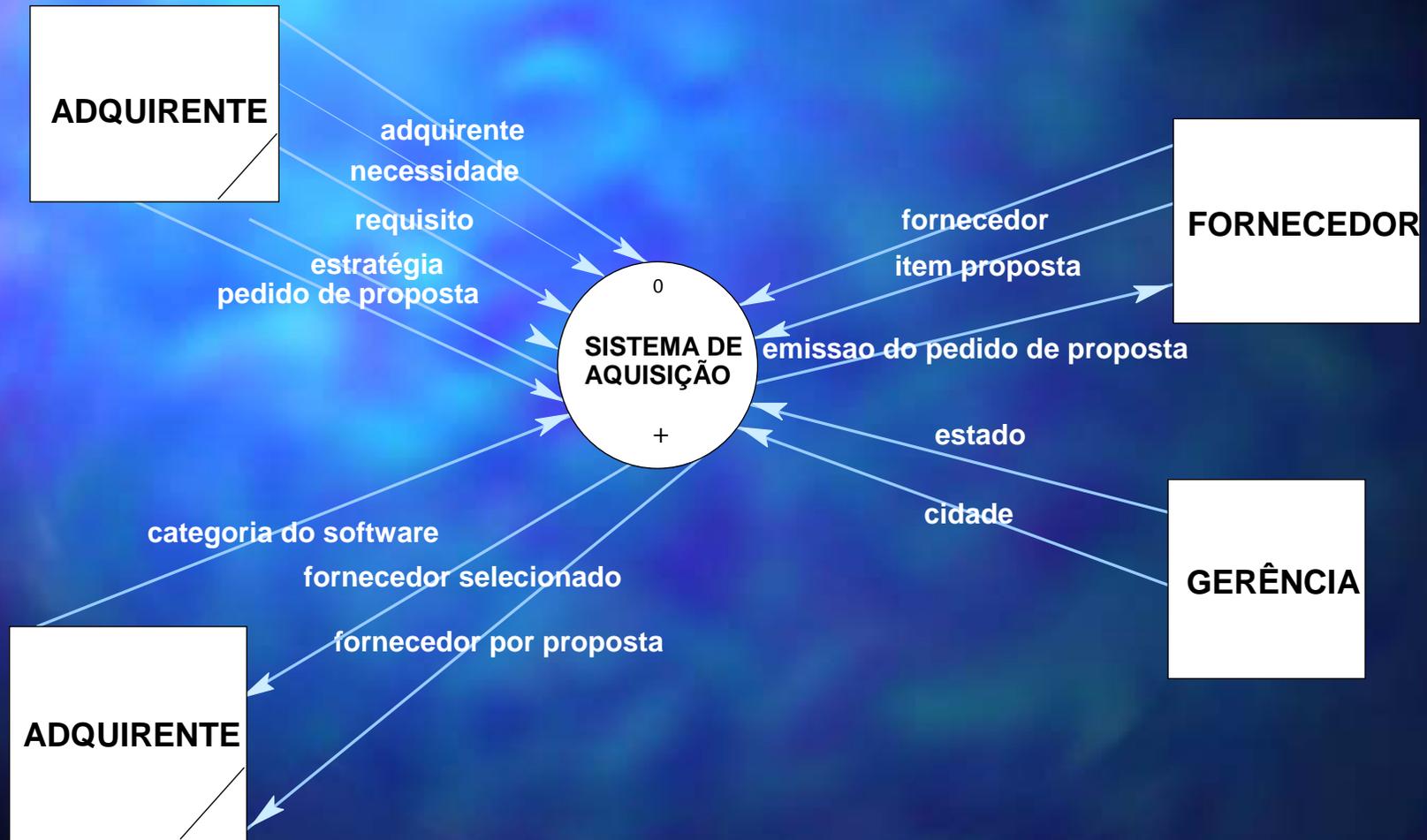
LISTA DE EVENTOS

O software possui treze eventos:

- gerência cadastra estados;
- gerência cadastra cidades;
- adquirente é cadastrado;
- fornecedor é cadastrado;
- adquirente cadastra categoria de software;
- adquirente cadastra necessidade;
- adquirente cadastra requisitos;
- adquirente elabora estratégia de aquisição;
- adquirente elabora pedido de proposta;
- fornecedor recebe pedido de proposta;
- fornecedor responde itens da proposta;
- adquirente seleciona melhor fornecedor;
- adquirente recebe relação de fornecedores da proposta.

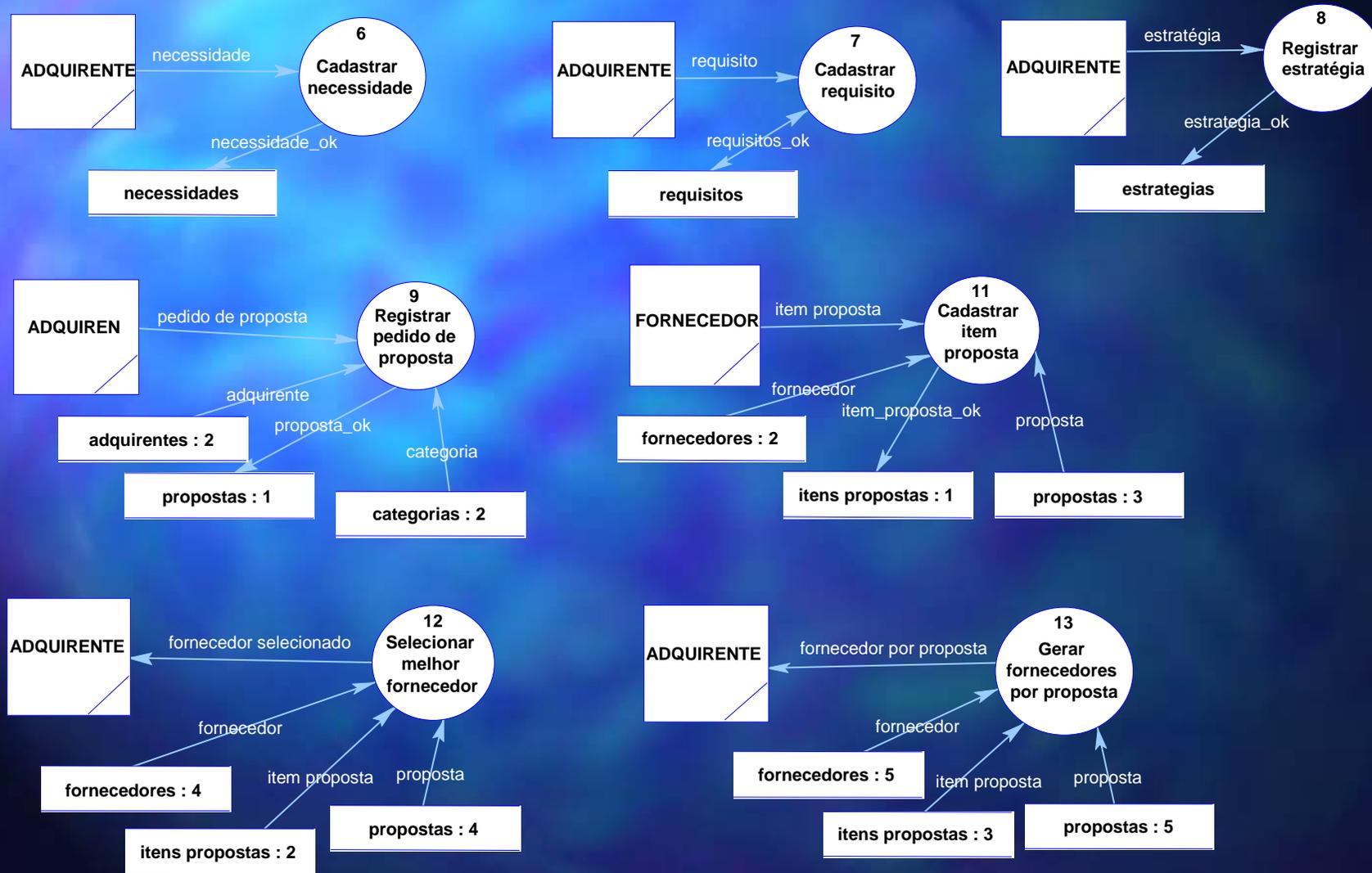
ESPECIFICAÇÃO DO SOFTWARE

DIAGRAMA DE CONTEXTO



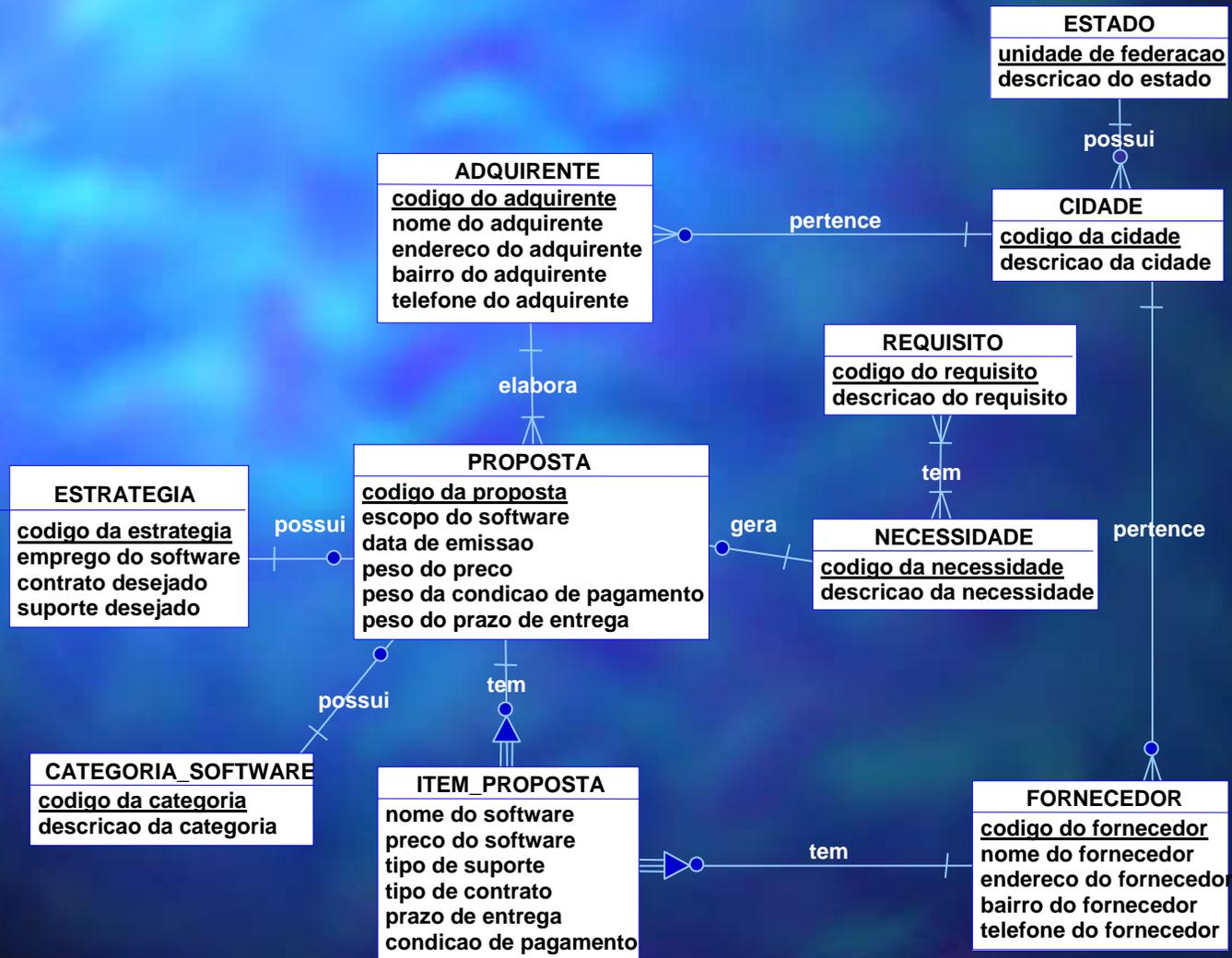
ESPECIFICAÇÃO DO SOFTWARE

DIAGRAMA DE FLUXO DE DADOS



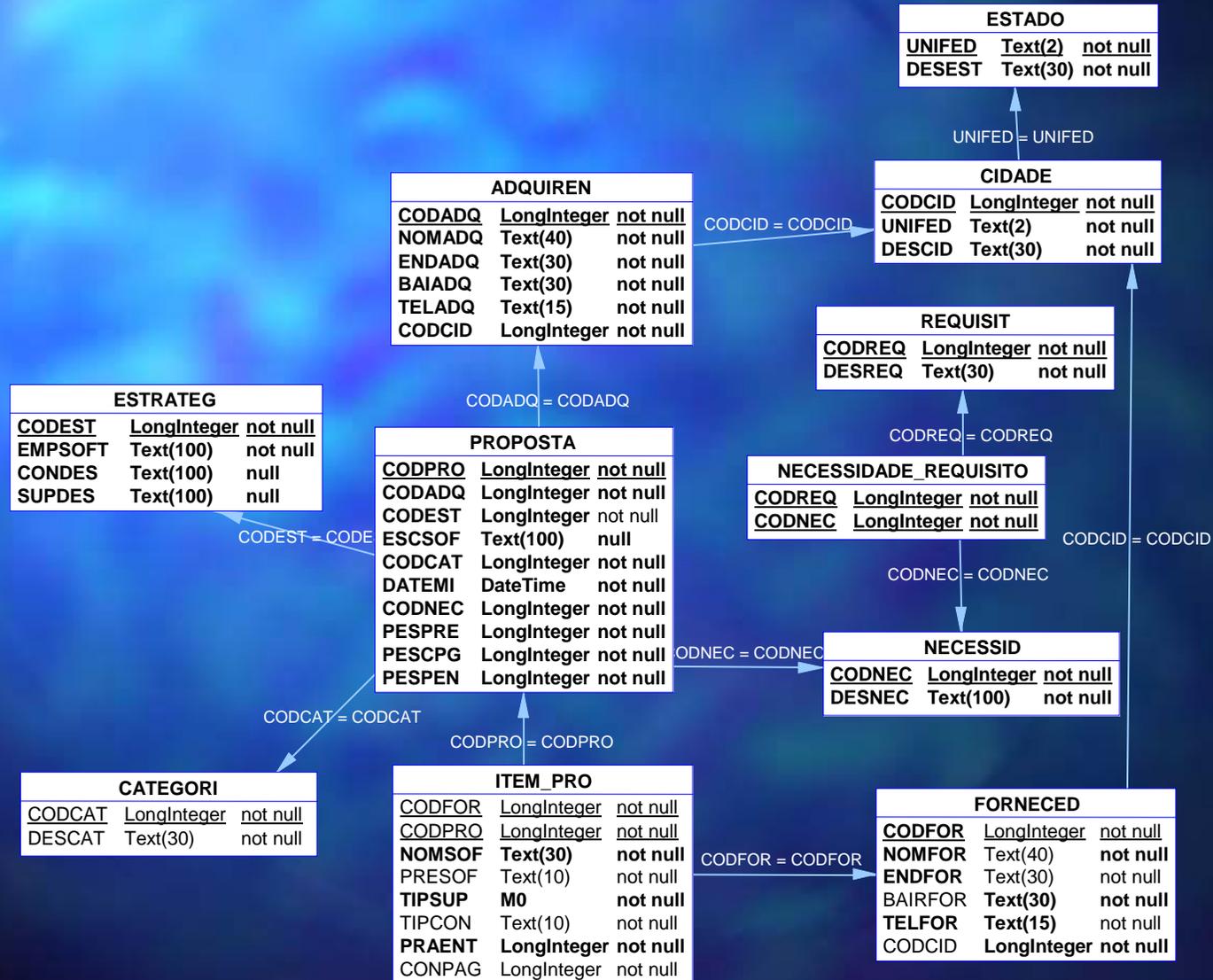
ESPECIFICAÇÃO DO SOFTWARE

MODELO ENTIDADE-RELACIONAMENTO - LÓGICO



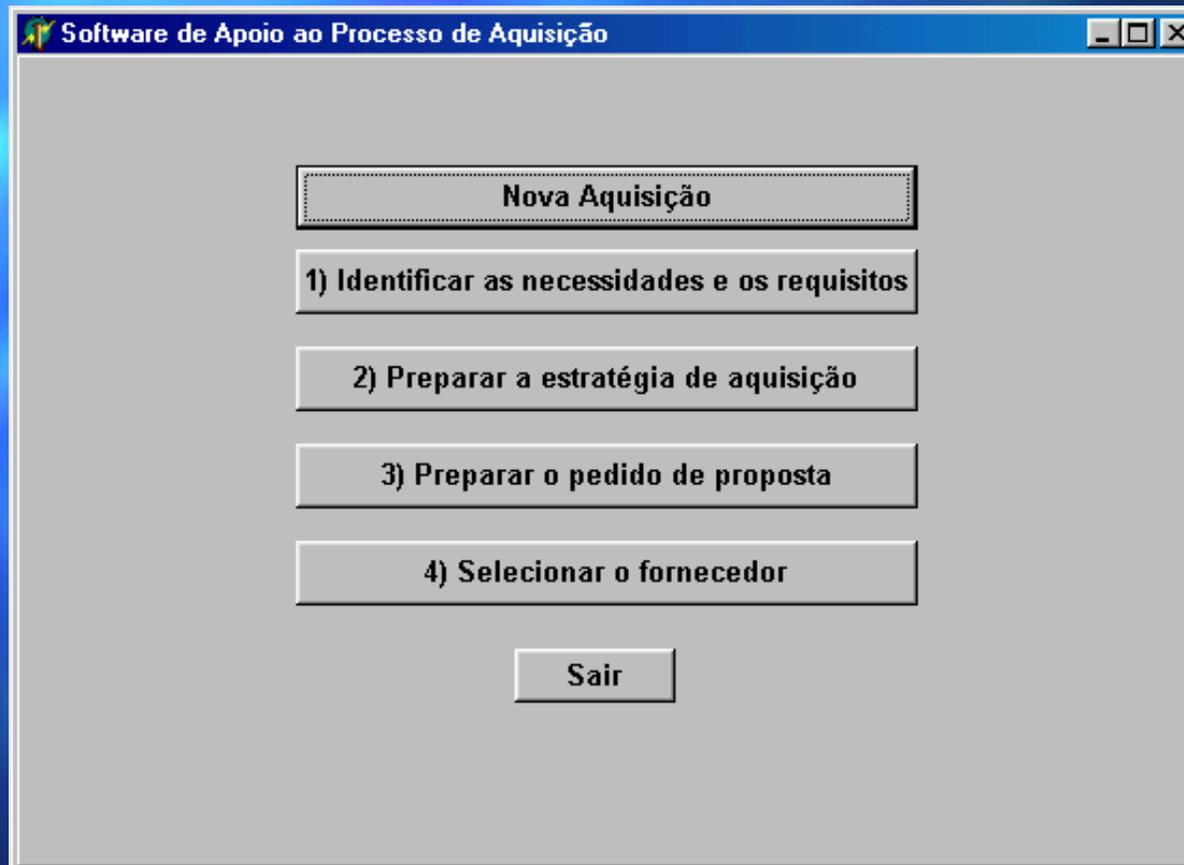
ESPECIFICAÇÃO DO SOFTWARE

MODELO ENTIDADE-RELACIONAMENTO - FÍSICO



ESPECIFICAÇÃO DO SOFTWARE

PRINCIPAIS TELAS



ESPECIFICAÇÃO DO SOFTWARE

PRINCIPAIS TELAS

The screenshot shows a window titled "Identificar a necessidade e os requisitos" with a standard Windows-style title bar. The window is divided into two main sections. The top section, titled "Qual é a sua necessidade?", contains a text input field with the text "Comprar um antivírus.". The bottom section, titled "Selecione os requisitos do software", features a list box on the left with a scroll bar. The list box has a header "Descrição" and contains the following items: "Agilidade", "Segurança" (which is selected with a right-pointing arrow), "Apresentar versão DEMO", and "Rodar em plataforma LINUX". To the right of the list box are three buttons: "Adicionar >", "< Excluir", and "Todos >>". To the right of these buttons is a text area containing the text: "Apresentar versão DEMO", "Rodar em plataforma LINUX", and "Segurança". At the bottom of the window are two buttons: "Cancelar" and "Próximo".

Identificar a necessidade e os requisitos

Qual é a sua necessidade?

Comprar um antivírus.

Selecione os requisitos do software

Descrição
Agilidade
▶ Segurança
Apresentar versão DEMO
Rodar em plataforma LINUX

Adicionar >

< Excluir

Todos >>

Apresentar versão DEMO
Rodar em plataforma LINUX
Segurança

Cancelar Próximo

ESPECIFICAÇÃO DO SOFTWARE

PRINCIPAIS TELAS

The screenshot shows a dialog box titled "Preparar a Estratégia de Aquisição" with standard window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner. The dialog is divided into several sections for data entry:

- Necessidade:** A text box containing "Comprar um antivírus."
- Requisitos do software:** A list box with a scroll bar. The items are: "Descrição", "Segurança" (selected with a triangle), "Apresentar versão DEMO", and "Rodar em plataforma LINUX".
- Qual será o emprego do software?:** A text box containing "O software será utilizado para verificar a existência de vírus em e-mail e arquivos."
- Que tipo de contrato você deseja?:** A text box containing "Contrato de um ano."
- Que tipo de suporte você deseja?:** A text box containing "Suporte local".

At the bottom of the dialog, there are three buttons: "Cancelar", "Anterior", and "Próximo".

ESPECIFICAÇÃO DO SOFTWARE

PRINCIPAIS TELAS

Preparar o Pedido de Proposta

DADOS DO ADQUIRENTE

Código do Adquirente:

Nome:

Endereço:

Bairro:

Cidade: Estado:

Telefone:

DADOS DO SOFTWARE

Categoria do Software:

Requisitos

- Desreq
- Segurança
- Apresentar versão DEMO
- Rodar em plataforma LINUX

Escopo do Software

Data de Emissão: Código do Fornecedor:

ESPECIFICAÇÃO DO SOFTWARE

PRINCIPAIS TELAS

Selecionar Fornecedor

Código da Proposta:

Código do Fornecedor:

Nome do Software:

ITENS DAS PROPOSTAS

Tipo de Suporte:

Tipo de Contrato:

Prazo de Entrega em Dias:

Condição de Pagamento em Dias:

Preço:

CONCLUSÕES

Após o estudo das normas, chegou-se a conclusão que a norma ISO/IEC 12207 é a mais completa relativa ao processo de aquisição de software.

O objetivo do trabalho foi alcançado. Deste modo é possível utilizar o software como um guia para se fazer uma aquisição de software.

Uma das limitações do protótipo é que não é possível verificar aquisições feitas anteriormente. Outra limitação é que quando se deseja emitir um Pedido de Proposta, só é possível selecionar um fornecedor por vez.

Para fins de melhoramento do software, sugere-se que seja implementado um procedimento para permitir a seleção de mais de um fornecedor para a emissão do pedido de proposta. Outra melhoria seria permitir enviar os pedidos de proposta aos fornecedores através de correio eletrônico.