Exercício 4.1:

```
1FN:
```

Nota(<u>Codigo_Nota</u>, Data_Emissao, Codigo_Fornecedor, Nome_Fornecedor, Endereco_Fornecedor, Valor_Total_Compra)

Notaltem(<u>"Codigo Nota", Codigo Item</u>, Descricao, Qtde_Item, Valor_Unit, Qtde_Compra_Item, Valor Total Item))

2FN:

Nota(<u>Codigo_Nota</u>, Data_Emissao, Codigo_Fornecedor, Nome_Fornecedor, Endereco_Fornecedor, Valor_Total_Compra)

Notaltem(<u>"Codigo Nota"</u>, "Codigo Item", Qtde_Item, Qtde_Compra_Item)

Item(Codigo Item, Descricao, Valor_Unit, Valor_Total_Item)

3FN:

Nota(<u>Codigo_Nota</u>, Data_Emissao, Codigo_Fornecedor, Nome_Fornecedor, Endereco_Fornecedor, Valor_Total_Compra)

Notaltem(<u>"Codigo Nota"</u>, "Codigo Item", Qtde_Item, Qtde_Compra_Item)

Item(Codigo Item, Descricao, "Valor_Unit")

Valor(Valor Unit , Valor_Total_Item)

Exercício 4.2

1FN

pedido(<u>nro_pedido</u>, data_pedido, cod_cliente, nome, endereco_envio, limite_credito,)

pedidoProduto("<u>nro_pedido</u>",<u>cod_produto</u>, descricao, cod_fornecedor, nome_fornecedor, valor, qtde)

2FN

pedido(<u>nro pedido</u>, data_pedido, cod_cliente, nome, endereco_envio, limite_credito,)

pedidoProduto("<u>nro pedido</u>","<u>cod produto"</u>, cod_fornecedor, nome_fornecedor, qtde)

Produto(<u>cod produto</u>, descricao, valor)

```
3FN
```

pedido(nro_pedido, data_pedido, cod_cliente, nome, endereco_envio, limite_credito,)
pedidoProduto("nro_pedido","cod_produto", cod_fornecedor, nome_fornecedor, qtde)
Produto(cod_produto, "descricao")
Des(descricao, valor)

Exercício 4.3

1FN

Corredor(NoCorredor, DescCorredor)

CorredorPrateleira(NoPrateleira, CodPeca, DescrPeca, QtdeEstoque)

2FN

Corredor(NoCorredor, DescCorredor)

CorredorPrateleira("NoCorredor", "NoPrateleira", QtdeEstoque)

Prateleira (NoPrateleira, CodPeca, DescrPeca)

3FN

Corredor(NoCorredor, DescCorredor)

CorredorPrateleira("NoCorredor", "NoPrateleira", QtdeEstoque)

Prateleira (NoPrateleira, CodPeca, "DescrPeca")

Des (CodPeca, DescrPeca)

Exercício 4.4

1FN

Corredor (NoCorredor, DescCorredor)

CorredorPrateleira ("NoCorredor", NoPrateleira, DescrPrateleira)

CorredorPrateleiraPeca ("NoCorredor", "NoPrateleira", CodPeca, DescrPeca, QtdeEstoque)

```
2FN
```

Corredor (NoCorredor, DescCorredor)

CorredorPrateleira ("NoCorredor", "NoPrateleira")

Prateleira(<u>NoPrateleira</u>, DescrPrateleira)

CorredorPrateleiraPeca ("NoCorredor", "NoPrateleira", CodPeca, DescrPeca, QtdeEstoque)

3FN

Corredor (NoCorredor, DescCorredor)

CorredorPrateleira ("NoCorredor", "NoPrateleira")

Prateleira(NoPrateleira, DescrPrateleira)

CorredorPrateleiraPeca ("NoCorredor", "NoPrateleira", "CodPeca")

Peca(<u>CodPeca</u>, "DescrPeca")

Des(<u>DescrPeca</u>, QtdeEstoque)

Exercício 4.5

Restrição: o artigo será apresentado em uma única sessão e em um único congresso.

1FN

Congresso(CodCongr, NomeCongr, Data)

congressoSessao("CodCongr", CodSessao, TituloSessao, CodModerador, NomeModerador)

Artigo(CodArt, TituloArt, "CodCongr", "CodSessao")

ArtigoAutor("CodArt", CodAutor, NomeAutor)

2FN

Congresso(<u>CodCongr</u>, NomeCongr, Data)

congressoSessao("CodCongr", "CodSessao", CodModerador, NomeModerador)

Sessao(<u>CodSessao</u>, TituloSessao)

Artigo(CodArt, TituloArt, "CodCongr", "CodSessao")

ArtigoAutor("CodArt","CodAutor")

Autor(<u>CodAutor</u>, NomeAutor)

```
3FN
```

Congresso(CodCongr, NomeCongr, Data)

congressoSessao("CodCongr", "CodSessao", "CodModerador")

Sessao(<u>CodSessao</u>, TituloSessao)

Moderador (CodModerador, NomeModerador)

Artigo(CodArt, TituloArt, "CodCongr", "CodSessao")

ArtigoAutor("CodArt","CodAutor")

Autor(<u>CodAutor</u>, NomeAutor)

Parte 2

A partir dos exercícios a seguir (4.6 até 4.10), além da resolução da 1FN, 2FN e 3FN construa, para cada exercício, o modelo lógico após o detalhamento da 3FN.

Exercício 4.6

1FN

Compra (<u>CodOC</u>, DataEntrega, NoEstado, CodEmpilhadeira, DescrEmpilhadeira,CodOperEmpilhadeira, NomeOperador)

CompraCorredor ("CodOC", NoCorredor, DescCorredor)

CompraCorredorPeca ("CodOC", "NoCorredor", CodPeca, DescricaoPeca, QtdePeca)

2FN

Compra (<u>CodOC</u>, DataEntrega, NoEstado, CodEmpilhadeira, DescrEmpilhadeira,CodOperEmpilhadeira, NomeOperador)

CompraCorredor ("CodOC", "NoCorredor")

Corredor(NoCorredor, DescCorredor)

CompraCorredorPeca ("CodOC", "NoCorredor", "CodPeca")

Peca(CodPeca, DescricaoPeca, QtdePeca)

```
3FN
```

Compra (CodOC, DataEntrega, NoEstado, "CodEmpilhadeira")

Empilhadeira(CodEmpilhadeira, "DescrEmpilhadeira")

Descr(<u>DescrEmpilhadeira</u>, <u>CodOperEmpilhadeira</u>, <u>NomeOperador</u>)

CompraCorredor ("CodOC", "NoCorredor")

Corredor(NoCorredor, DescCorredor)

CompraCorredorPeca ("CodOC", "NoCorredor", "CodPeca")

Peca(CodPeca, "DescricaoPeca")

Des(<u>DescricaoPeca</u>, QtdePeca)

Exercício 4.7

Restrição: o artigo estará vinculado a somente um congresso.

1FN

Congresso(CodCongr, NomeCongr, Data, Local)

Artigo("CodCongr", NumeroArt, TituloArtigo, PagInicial, PagFinal)

ArtigoAutor("NumeroArt", CodAutor, NomeAutor)

ArtigoAutorTema("NumeroArt", "CodAutor", CodTema, NomeTema)

ArtigoAutorTemaRevisor("<u>NumeroArt</u>", "<u>CodAutor"</u>, "<u>CodTema", CodRevisor</u>, NomeRevisor, StatusRevisao)

2FN

Congresso(CodCongr, NomeCongr, Data, Local)

Artigo("CodCongr", NumeroArt, TituloArtigo, PagInicial, PagFinal)

ArtigoAutor("NumeroArt", CodAutor, NomeAutor)

ArtigoAutorTema("<u>NumeroArt</u>", "<u>CodAutor"</u>, <u>CodTema</u>, NomeTema)

ArtigoAutorTemaRevisor("<u>NumeroArt</u>", "<u>CodAutor"</u>, "<u>CodTema", CodRevisor</u>, NomeRevisor, StatusRevisao)

```
3FN
```

Congresso(CodCongr, NomeCongr, Data, Local)

Artigo("CodCongr", NumeroArt, TituloArtigo, PagInicial, PagFinal)

ArtigoAutor("NumeroArt", "CodAutor")

Autor(<u>CodAutor</u>, NomeAutor)

ArtigoAutorTema("NumeroArt", "CodAutor", "CodTema")

Tema(<u>CodTema</u>, NomeTema)

ArtigoAutorTemaRevisor("NumeroArt", "CodAutor", "CodTema", "CodRevisor")

Revisor(CodRevisor, NomeRevisor, StatusRevisao)

Exercício 4.8

1FN

Livros (idLivro, titulo, editora, cidade, anoPublicacao)

LivrosAutor("idLivro", idAutor, nomeAutor)

LivrosAutorAssunto ("idLivro", "idAutor", idAssunto, descAssunto)

2FN

Livros (idLivro, titulo, editora, cidade, anoPublicacao)

LivrosAutor("idLivro", "idAutor")

Autor(idAutor, nomeAutor

LivrosAutorAssunto ("idLivro", "idAutor", "idAssunto")

Assunto(<u>idAssunto</u>, descAssunto)

3FN

Livros (idLivro, titulo, editora, cidade, anoPublicacao)

LivrosAutor("idLivro","idAutor",)

Autor(idAutor, nomeAutor)

LivrosAutorAssunto ("idLivro", "idAutor", "idAssunto")

Assunto(idAssunto, descAssunto)

Exercício 4.9

Restrições:

- 1) Uma produção C&T estará vinculada a somente uma pessoa;
- 2) Periódicos e registros de software são especializações com relacionamento parcial e exclusivo.

1FN

Pessoa(idPessoa, nome, cpf)

PessoaProducao("idPessoa",idProducao, titulo, ano, tipo)_____

Periodico("idProducao", periodico, pagInicial, pagFinal, ISSN)

Resgisto ("idProducao", dataRegistro, numRegistro)_____

Coautor(idCoautor, nomeCoaturo),

CoautorChave("idCoautor", idPlvChave, descricaoPlvChave)

PessoaOrganizacao("idPessoa", idOrganizacao, nomeOrg, dataEntrada, dataSaida)

PessoaOrganizacaoAtuacao("<u>idPessoa</u>", "<u>idOrganizacao"</u>, <u>idAtuacao</u>, dataInicio, dataFim, idAtividade, descricaoAtividade)

2FN

Pessoa(<u>idPessoa</u>, nome, cpf)

PessoaProducao("idPessoa", "idProducao")

Producao(<u>idProducao</u>, titulo, ano, tipo)

Periodico("idProducao", periodico, pagInicial, pagFinal, ISSN)

Resgisto ("idProducao", dataRegistro, numRegistro)_____

Coautor(idCoautor, nomeCoaturo),

CoautorChave("idCoautor", "idPlvChave")

Chave(idPlvChave, descricaoPlvChave)

PessoaOrganizacao("idPessoa", "idOrganizacao")

Organizacao(idOrganizacao, nomeOrg, dataEntrada, dataSaida)

PessoaOrganizacaoAtuacao("idPessoa", "idOrganizacao", "idAtuacao")

Atuacao(idAtuacao, dataInicio, dataFim, idAtividade, descricaoAtividade)

3FN

Pessoa(idPessoa, nome, cpf)

PessoaProducao("idPessoa", "idProducao")

Producao(idProducao, titulo, ano, tipo)

Periodico("idProducao", periodico, pagInicial, pagFinal, ISSN)

Resgisto ("idProducao", dataRegistro, numRegistro)_____

Coautor(idCoautor, nomeCoaturo),

CoautorChave("<a href="idCoautor", "idPlvChave")

Chave(<u>idPlvChave</u>, descricaoPlvChave)

PessoaOrganizacao("idPessoa", "idOrganizacao")

Organizacao(<u>idOrganizacao</u>, nomeOrg, dataEntrada, dataSaida)

PessoaOrganizacaoAtuacao("idPessoa", "idOrganizacao", "idAtuacao")

Atuacao(<u>idAtuacao</u>, "descricaoAtividade")

Des(<u>descricaoAtividade</u>, idAtividade, dataInicio, dataFim)

Exercício 4.10

Restrição: o artigo está relacionado a um Congresso, uma Edição desse Congresso e uma Sessão em particular.

1FN

Congresso(idCongresso, nomeCongresso

CongressoEdicao("idCongresso", idEdicao, descricaoEdicao, dataIni, dataFinal)

CongressoEdicaoSessao("<u>idCongresso"</u>, "<u>idEdicao"</u>, <u>idSessao</u>, data, horaIni, horaFinal, tituloSessao, codModerador, nomeModerador)__

Artigo(idArtigo, tituloArtigo)

ArtigoAutor("idArtigo", idAutor, nomeAutor, paisAutor)

Congresso(idCongresso, nomeCongresso

CongressoEdicao("idCongresso", "idEdicao")

Edicao(idEdicao, descricaoEdicao, dataIni, dataFinal)

CongressoEdicaoSessao("idCongresso", "idEdicao", "idSessao")___

Sessao(idSessao, data, horalni, horaFinal, tituloSessao, codModerador, nomeModerador

Artigo(<u>idArtigo</u>, tituloArtigo)

ArtigoAutor("idArtigo", "idAutor")

Autor(<u>idAutor</u>, nomeAutor, paisAutor)

3FN

Congresso(idCongresso, nomeCongresso

CongressoEdicao("idCongresso", "idEdicao")

Edicao(<u>idEdicao</u>, "descricaoEdicao")

Des(<u>descricaoEdicao</u>, dataIni, dataFinal)

CongressoEdicaoSessao("idCongresso", "idEdicao", "idSessao")___

Sessao(<u>idSessao</u>, data, horalni, horaFinal, tituloSessao, "codModerado")

Moderador(codModerador, nomeModerador)

Artigo(<u>idArtigo</u>, tituloArtigo)

ArtigoAutor("idArtigo", "idAutor")

Autor(<u>idAutor</u>, nomeAutor, paisAutor)