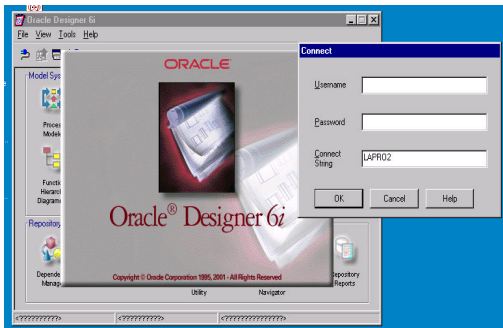


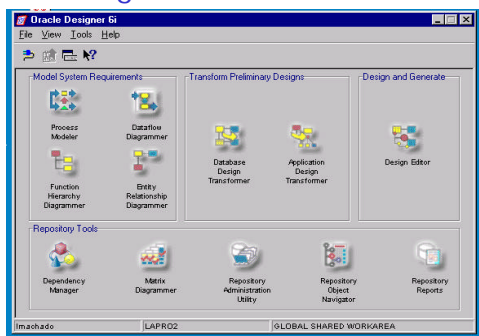
## Designer 6i



## Designer 6i

- Ferramenta CASE Integrada para Desenvolvimento de Aplicações
  - orientadas a dados
  - formulários, relatórios
  - apóia varias fases do desenvolvimento
  - voltada essencialmente ao desenvolvimento de aplicações cliente/servidor (cliente-web-servidor) para bancos de dados Oracle
- “certa” independência de plataforma alvo
  - SGBD
  - linguagem de programação

## Designer 6i - Ferramentas



## Designer 6i - Ferramentas

- Modelagem de Requisitos do Sistema (Model System Requirements)
- Transformação em Projetos Preliminares (Transform Preliminary Designs)
- Projeto e Geração (Design and Generate)
- Ferramentas de Repositório (Repository Tools)

## Designer 6i : Ferramentas

- **Modelagem de Requisitos do Sistema**
  - conjunto de ferramentas necessárias para a modelagem da organização e seus processos de negócio, bem como dos requisitos do sistema de informação a ser desenvolvido
    - permitem a descrição dos processos de negócio, e seu detalhamento na forma de dados, funções e integração destes.
- Modelagem de Processos
- **Diagramas Entidade-Relacionamento (E-R)**
- Diagramas Hierárquicos de Funções (DHF)
- Diagramas de Fluxos de Dados (DFD)

## Designer 6i

- **Transformação em Projetos Preliminares**
  - produção de definições dos dados, procedimentos/regras de negócio, transações, manipulação dos dados, consultas, relatórios e definições de fluxo e formas de navegação
  - **Database Design Transformer**
  - Application Design Transformer

## Designer 6i

- **Projeto e Geração de Aplicações**
  - **Server Model**
    - **Editor:** opção de edição de projeto relacional (tabelas, triggers, stored procedures, ...) segundo padrão ANSI
      - notação gráfica inspirada em IDF1X
    - **Gerador** de base de dados (no servidor Oracle)
  - Database Administration
    - Editor: opção de edição de características físicas da base de dados (requisitos de armazenamento, segurança, etc)
  - Distribution and Replication
    - Editor: opção de edição de características de distribuição e replicação

## Designer 6i

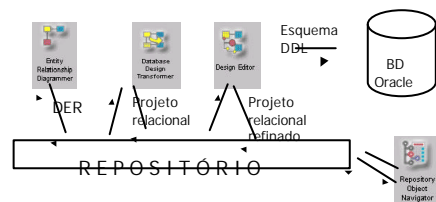
- **Projeto e Geração de Aplicações**
  - Module Applications
    - Editor: opção de edição de características das aplicações clientes (e.g. módulos, formulários, menus)
    - Gerador de aplicações
  - Navegador
    - acesso a todos os objetos do repositório que podem ser criados/acessados a partir do Editor de Projeto

## Designer 6i

- **Ferramentas de Repositório**
  - infra-estrutura para armazenar e gerenciar os objetos resultantes do desenvolvimento
  - Dependency Manager
  - **Repository Object Navigator**
  - **Repository Reports**

## Projeto de Base de Dados

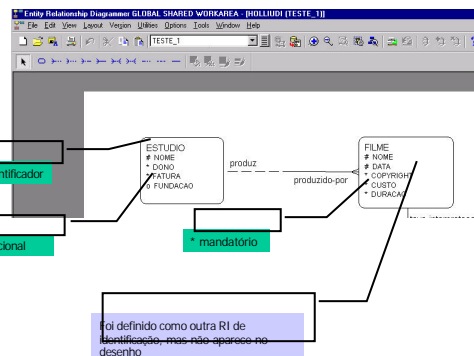
- Visão Geral do Projeto de Bancos de Dados no Designer 6i



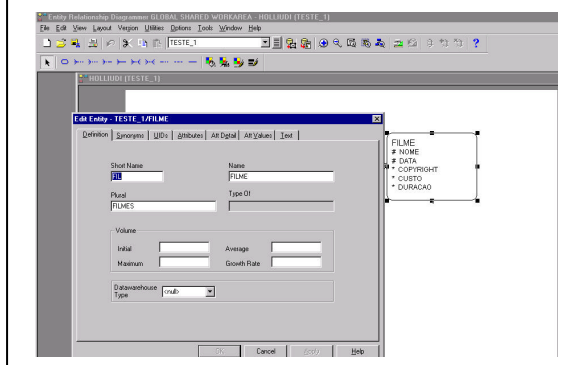
## Designer 6i - Diagramas ER

- ER Estendido
  - Notação bastante “personalizada”
  - Atributos:
    - elementar, mandatário ou opcional
  - relacionamentos
    - sem nome de relacionamento, somente papéis
    - n-m SEM ATRIBUTOS
    - notação particular (parcialmente invertida)
    - cardinalidades padrão, notação gráfica
  - identificação
    - simples, composta, alternativa e externa
  - generalização/especialização

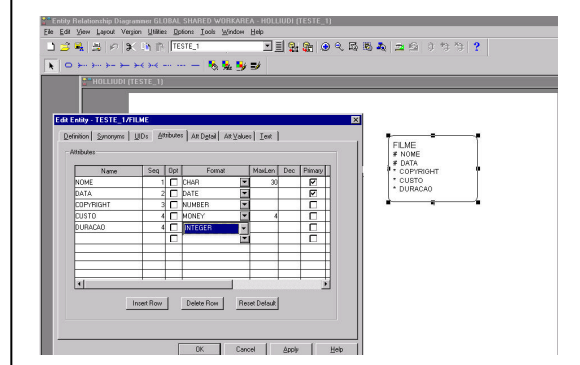
## Entidades - notação



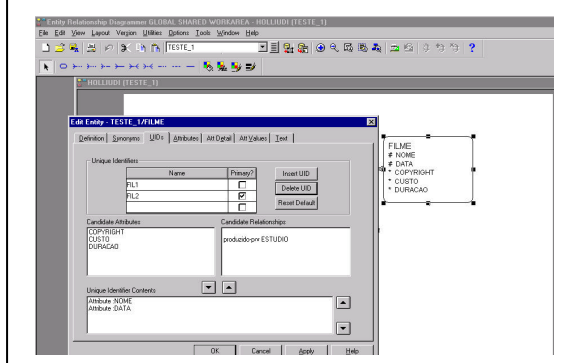
## Entidades - notação



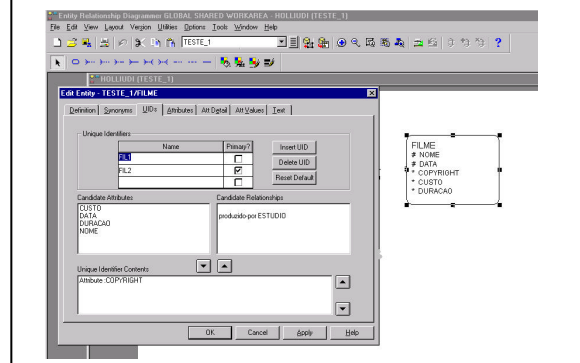
## Entidades - notação



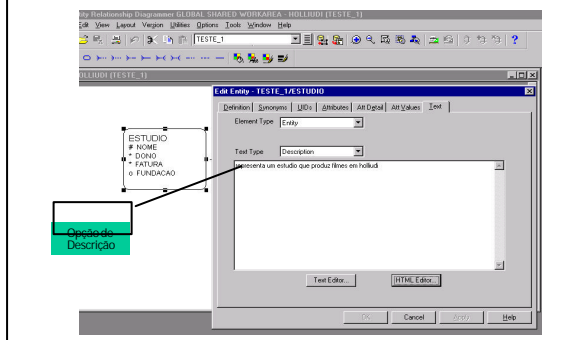
## Entidades - notação



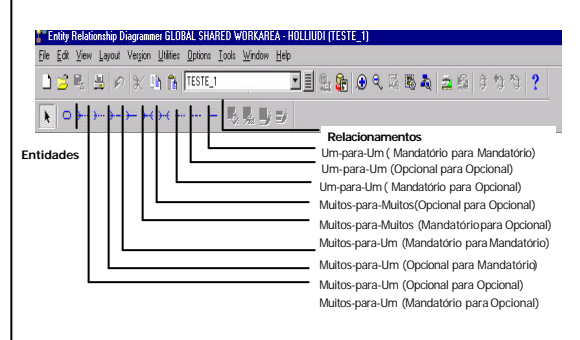
## Entidades - notação



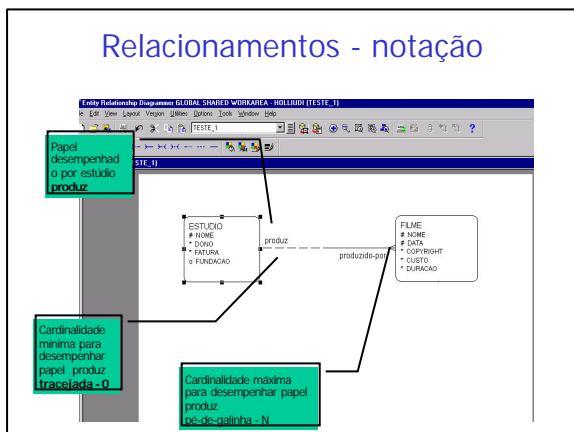
## Entidades - notação



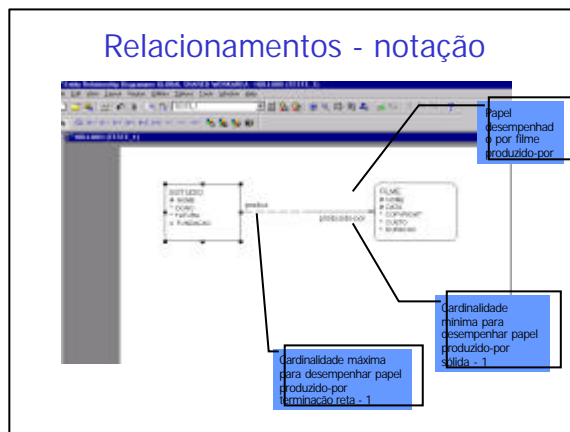
## Relacionamentos - notação



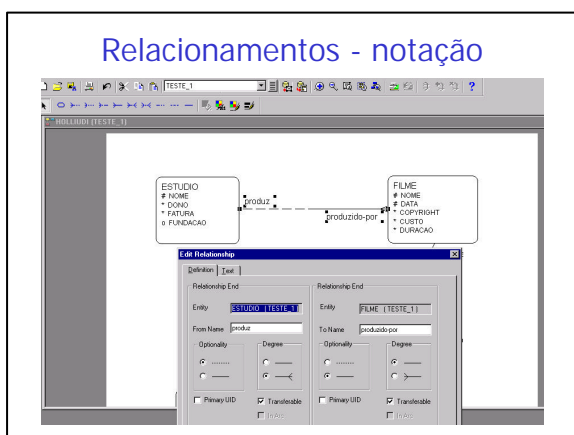
## Relacionamentos - notação



## Relacionamentos - notação



## Relacionamentos - notação



## Relacionamentos - notação

- Não dá recursos para modelar relacionamentos n-m com atributos
  - bastante comum em ferramentas CASE (ex: ERWIN, System Architect)
- artifício
  - criar entidade para representar o relacionamento
  - criar dois relacionamentos para as entidade originais
  - fazer esta entidade fraca em relação às entidades às quais está relacionada (identificação externa)

## Relacionamentos - notação

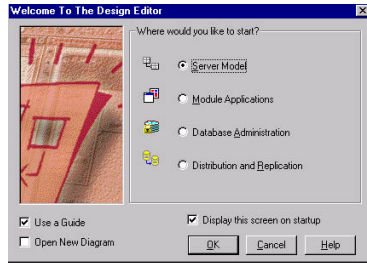


## Notação - outras limitações

- Atributos multivalorados
  - Não dá recurso para atributos multivalorados
  - outra limitação frequente de ferramentas case
  - artifício
    - fazer do atributo uma entidade e ligá-la à entidade original
    - pode ou não ser entidade fraca
- cardinalidades não pré-definidas
  - 0-1, 1-1, 1-N, 0-N
  - artifício
    - não tem
    - anotar no dicionário de dados

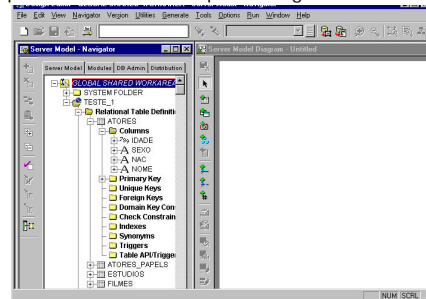


## Design Editor (Server Model)

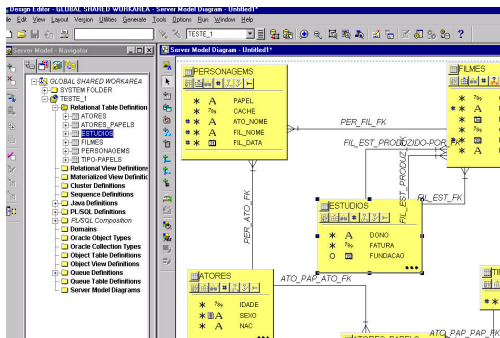


## Design Editor (Server Model)

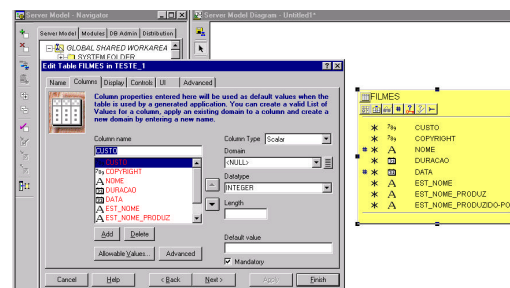
- Objetos inicializados pelo Server Model Navigator podem ser transferidos para o diagrama



## Designer Editor - notação gráfica



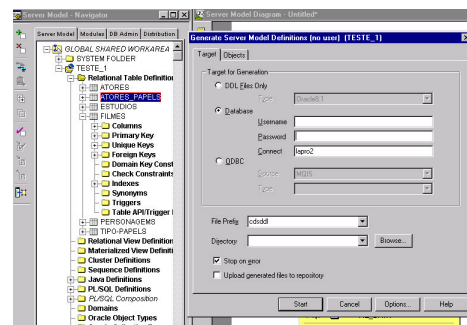
## Design Editor



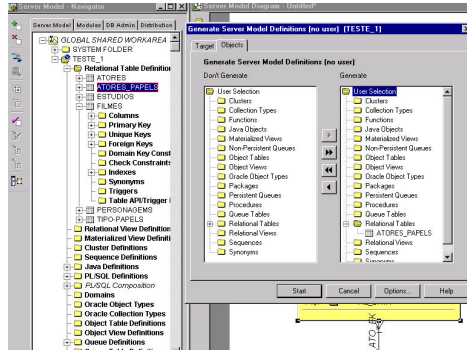
## Designer 6i : Gerador

- Gera código SQL a partir dos objetos relacionais criados com o Database Design Transformer e/ou Design Editor
  - conjunto de comandos descritos através de DDL
- iniciar Gerador a partir do Design Editor (Generate/Database from Server Model Definitions)

## Gerador (1) : selecionar BD



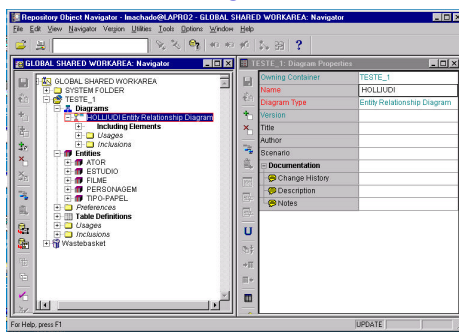
## Gerador (2) : seleccionar objetos/gerar



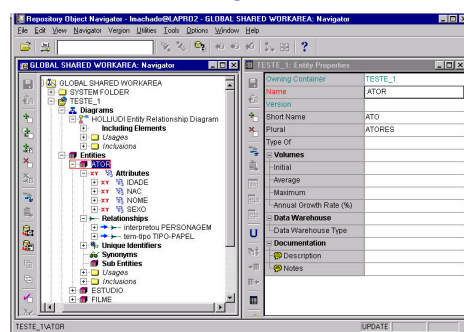
## Ferramentas de Repositório

- **Navigator**
  - Permite visualizar conteúdo do repositório
  - permite criação/supressão de objetos diretamente (sem passar pelos diagramadores)
    - não recomendado como prática ...
- **Gerador de Relatórios**
  - Permite extrair vários tipos de relatórios sobre os objetos do repositório
  - relatórios padrão ou definidos pelo usuário

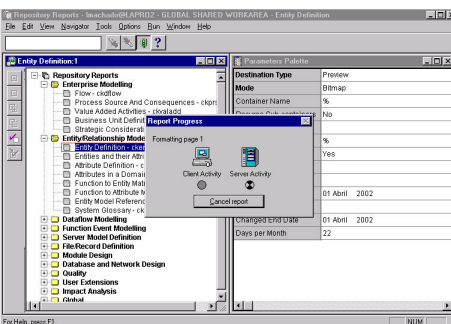
## Navigator



## Navigator



## Relatórios



## Relatórios

