



Rational Rose®

RATIONAL ROSE

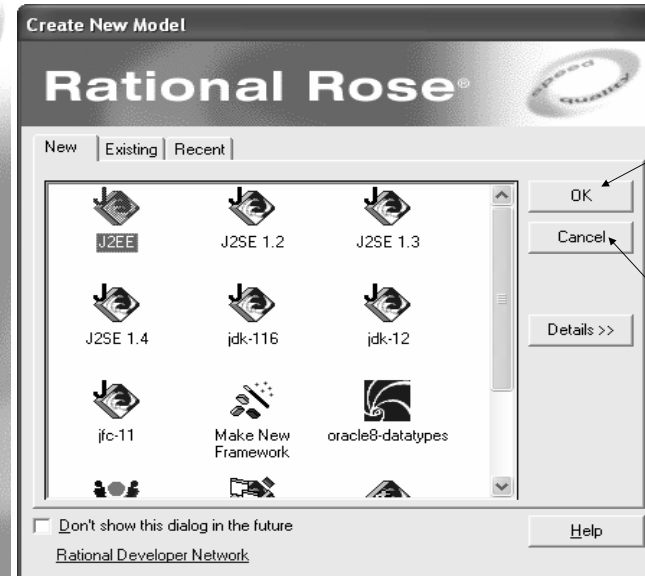
FUNÇÕES BÁSICAS



OPÇÕES DE FERRAMENTAS SUPORTE



Rational Rose®



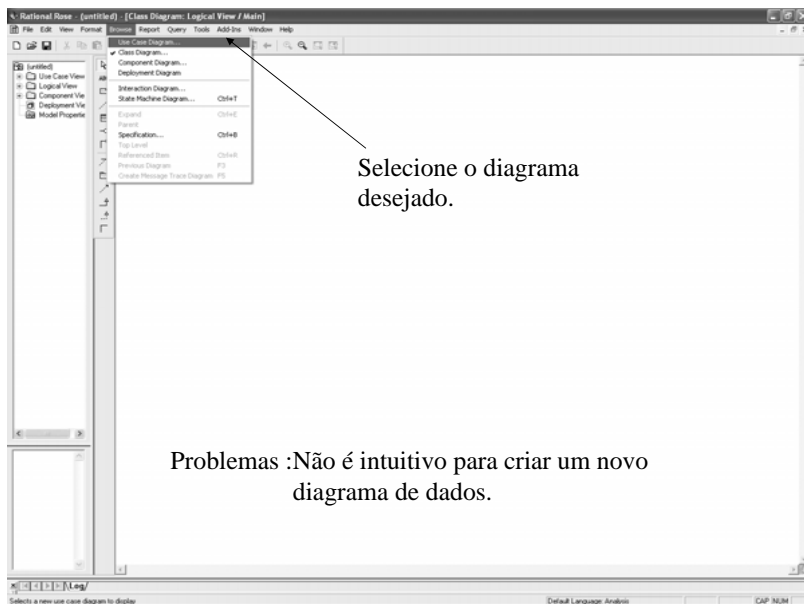
Escolha uma Ferramenta suporte

Prossiga sem escolher Ferramentas específicas



Rational Rose®

ESCOLHENDO TIPO DE DIAGRAMA



Selecione o diagrama desejado.

Problemas :Não é intuitivo para criar um novo diagrama de dados.



Rational Rose®

CRIANDO E DETALHANDO

UM DIAGRAMA DE

CASO DE USO



CARACTERÍSTICAS DO DIAGRAMA DE CASO DE USO

Click no ícone de classe e posicione-o para criar um novo Caso de Uso.

Você pode detalhar o seu ator. É feito de forma análoga ao detalhamento do diagrama de Classes mostrado no slide

CARACTERÍSTICAS DE RELACIONAMENTOS COM CASO DE USO

Para inserir um caso de uso arraste o ícone de caso de uso

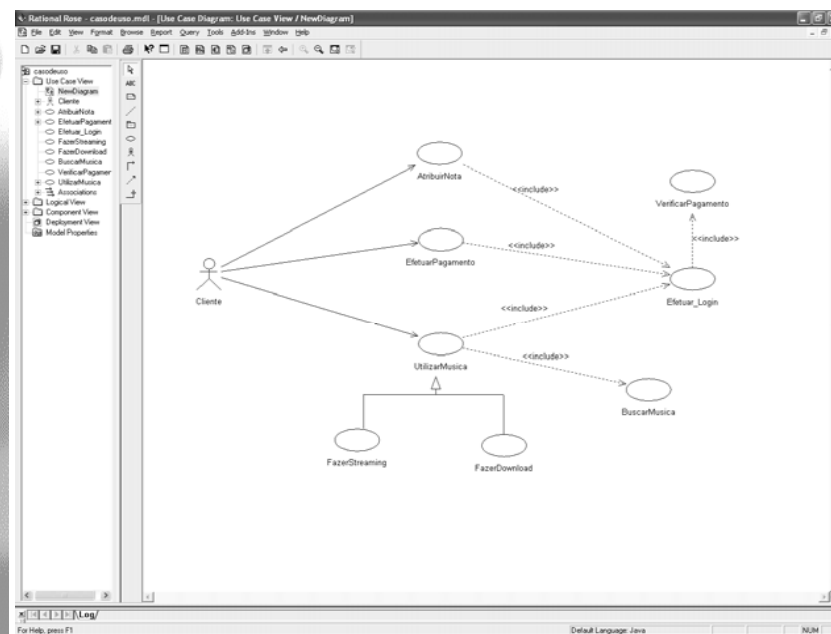
Para fornecer o estereótipo à interação clique com botão direito no relacionamento e clique em Open Specification. Veja no próximo slide 11.

CLASSIFICAÇÃO DE RELACIONAMENTOS

Se quiser insira um nome para o relacionamento (não muito usado na prática).

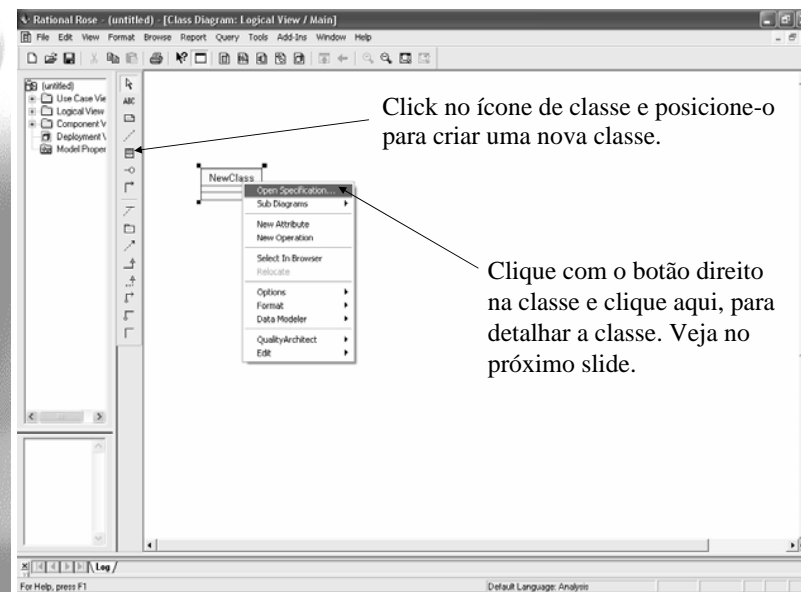
Selecione um estereótipo para a interação.

DIAGRAMA DE CASO DE USO DE UMA RÁDIO ONLINE

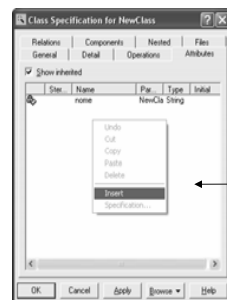
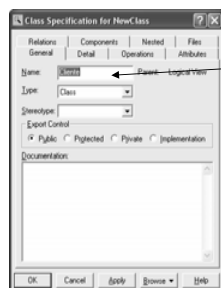


CRIANDO E DETALHANDO UM DIAGRAMA DE CLASSE

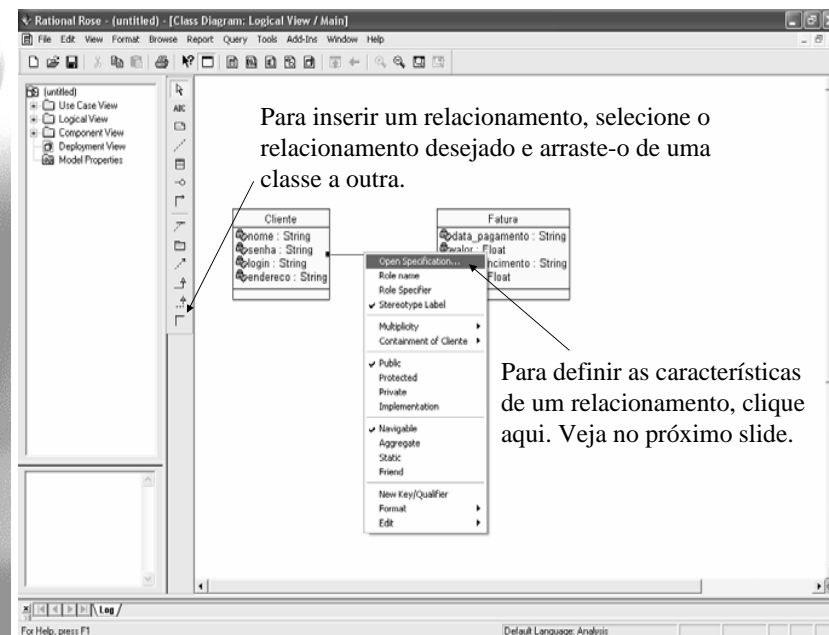
CRIANDO E DETALHANDO UMA CLASSE



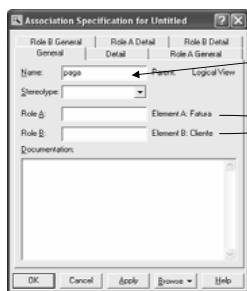
PRINCIPAIS PROPRIEDADES DA CLASSE



INSERINDO UM RELACIONAMENTO ENTRE CLASSES

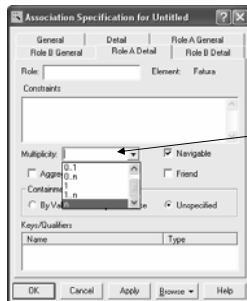


PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DE UM RELACIONAMENTO



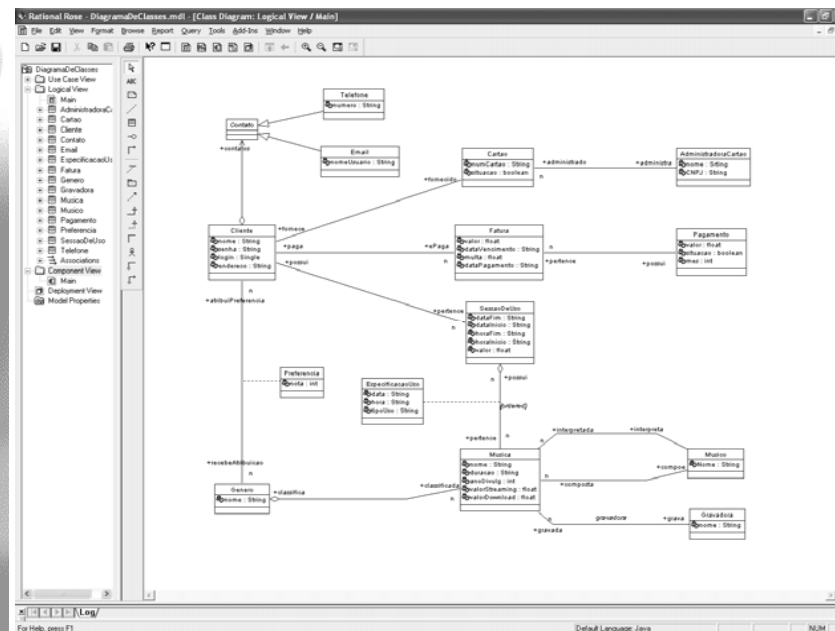
Na paleta General: Dê o nome do relacionamento.

Forneça os papéis das classes.



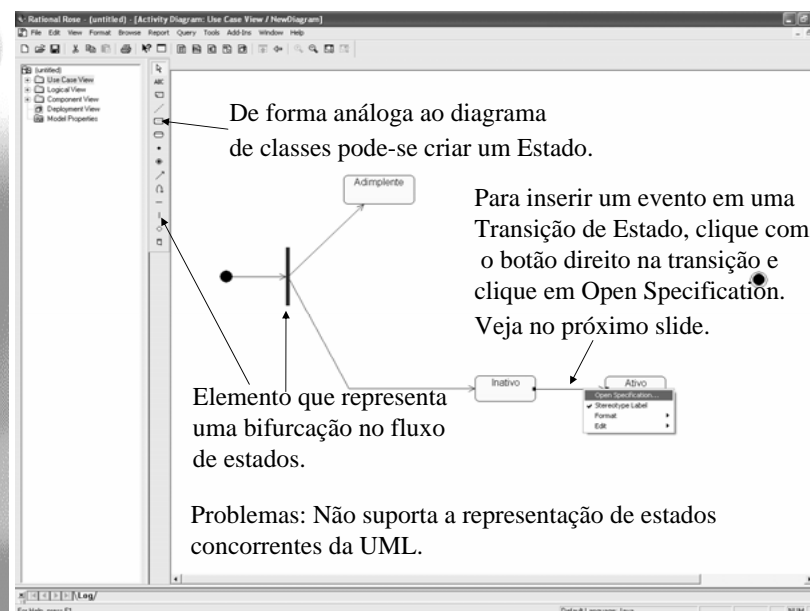
Na paleta Role A Detail: Forneça a multiplicidade adjacente à Fatura, e faça de forma análoga, na paleta Role B Detail, para inserir a multiplicidade adjacente ao Cliente.

DIAGRAMA DE CLASSES DE UMA RÁDIO ONLINE



CRIANDO E DETALHANDO UM DIAGRAMA DE ESTADO

CARACTERÍSTICAS DO DIAGRAMA ESTADO



INSERINDO UM EVENTO EM UMA TRANSIÇÃO DE ESTADO

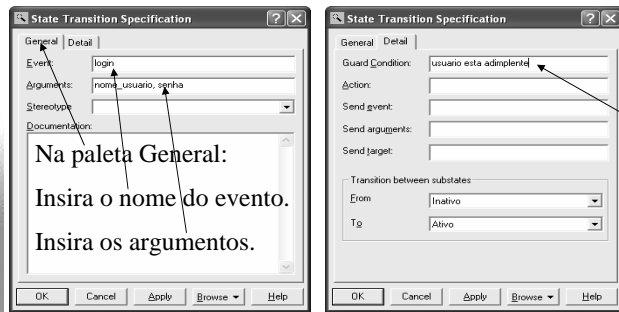
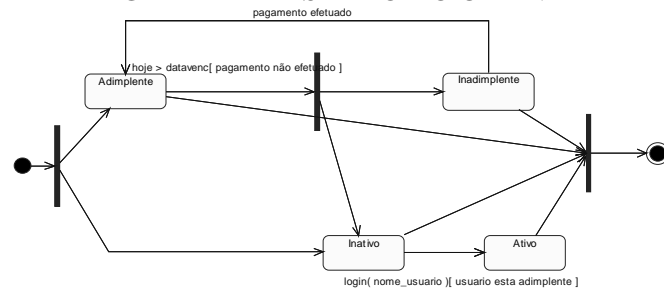


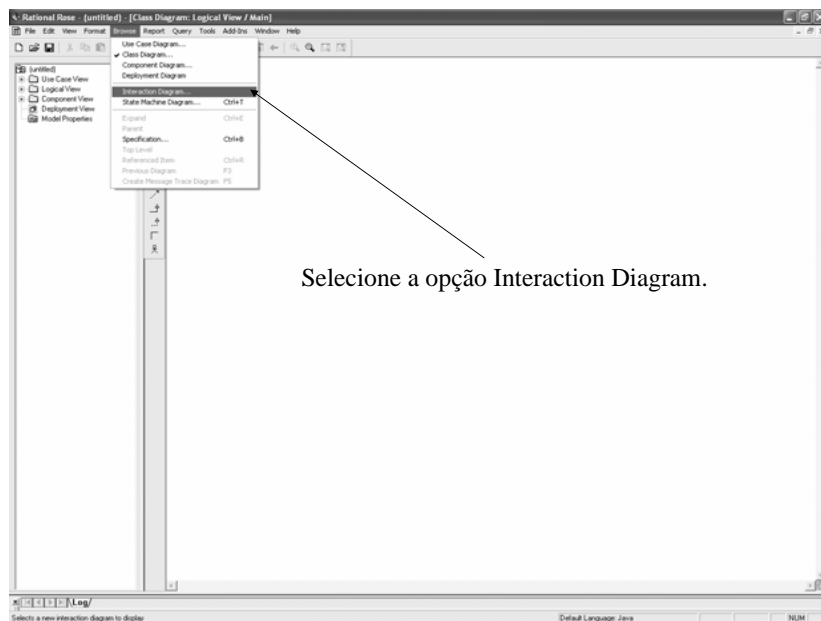
DIAGRAMA DE ESTADO DO CLIENTE



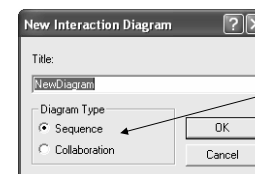
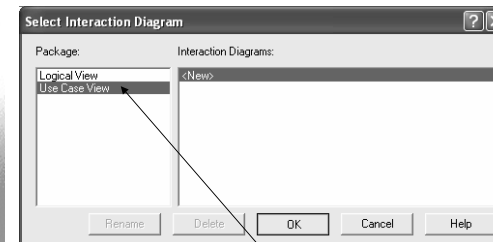
CRIANDO E DETALHANDO

UM DIAGRAMA DE ITERAÇÃO

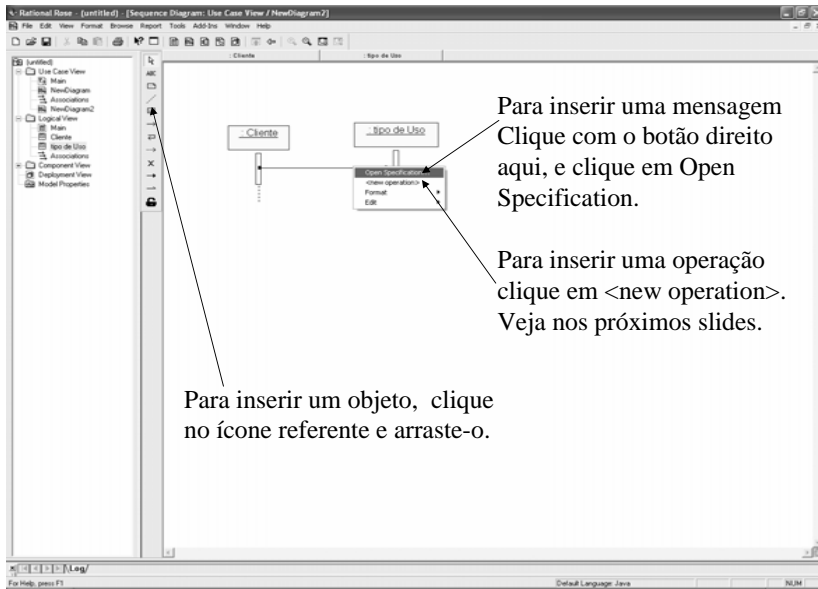
PARA INSERIR UM DIAGRAMA DE ITERAÇÃO



PARA INSERIR UM DIAGRAMA DE ITERAÇÃO



CARACTERÍSTICAS DO DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA



Para inserir um objeto, clique no ícone referente e arraste-o.

Para inserir uma mensagem
Clique com o botão direito aqui, e clique em Open Specification.

Para inserir uma operação
clique em <new operation>. Veja nos próximos slides.

INSERINDO MENSAGEM EM DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA

Escreva a mensagem.

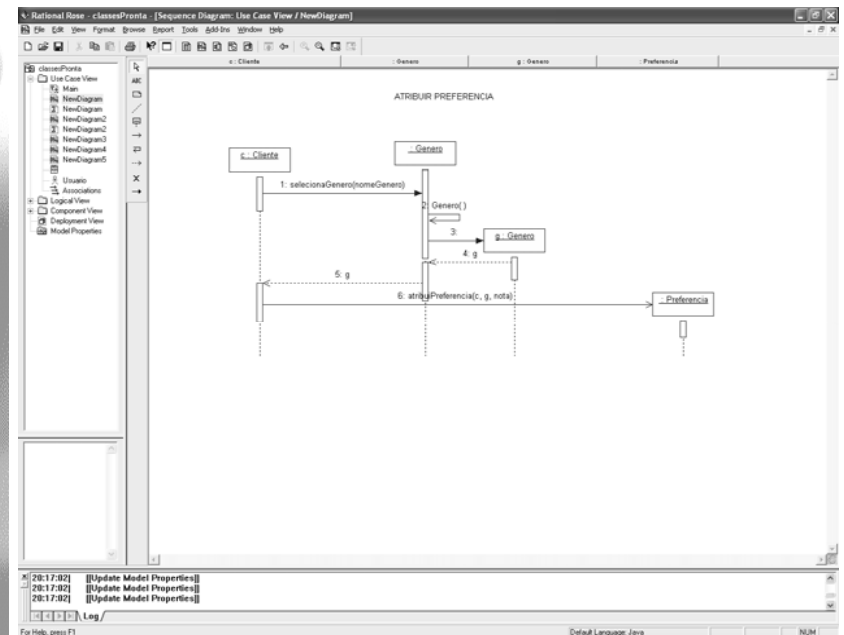
INSERINDO OPERAÇÕES EM DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA

Dê o nome da operação.

Escolha o tipo que a operação retornará.

Insira argumentos.

DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA



CARACTERÍSTICAS DO DIAGRAMA DE COLABORAÇÃO

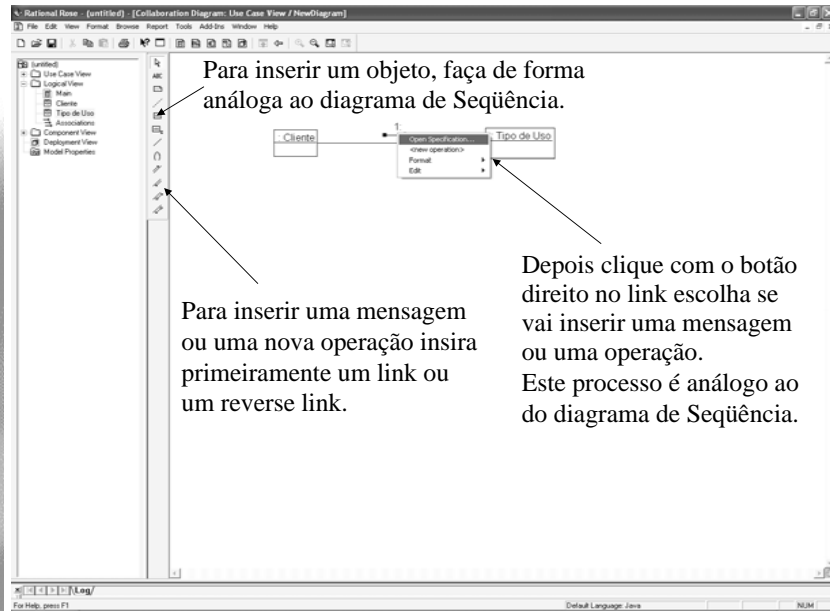
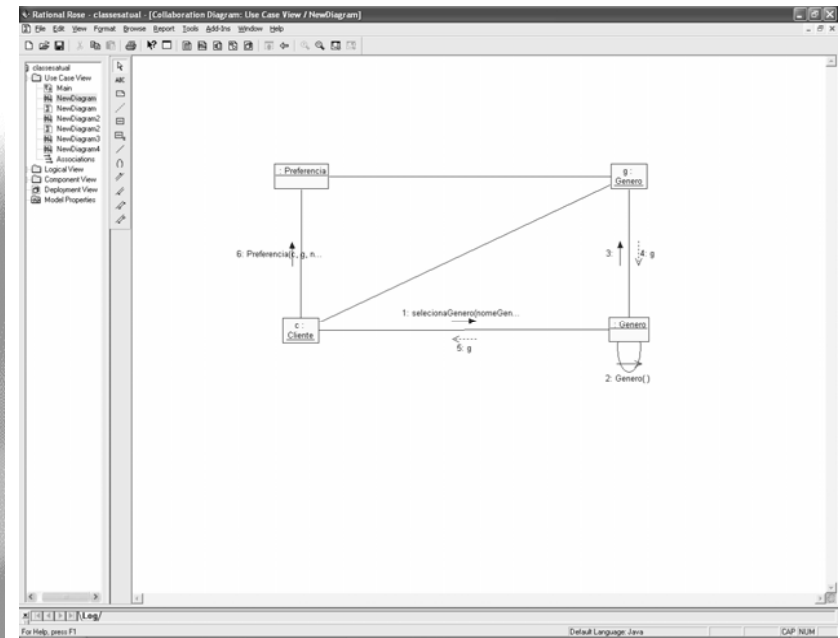
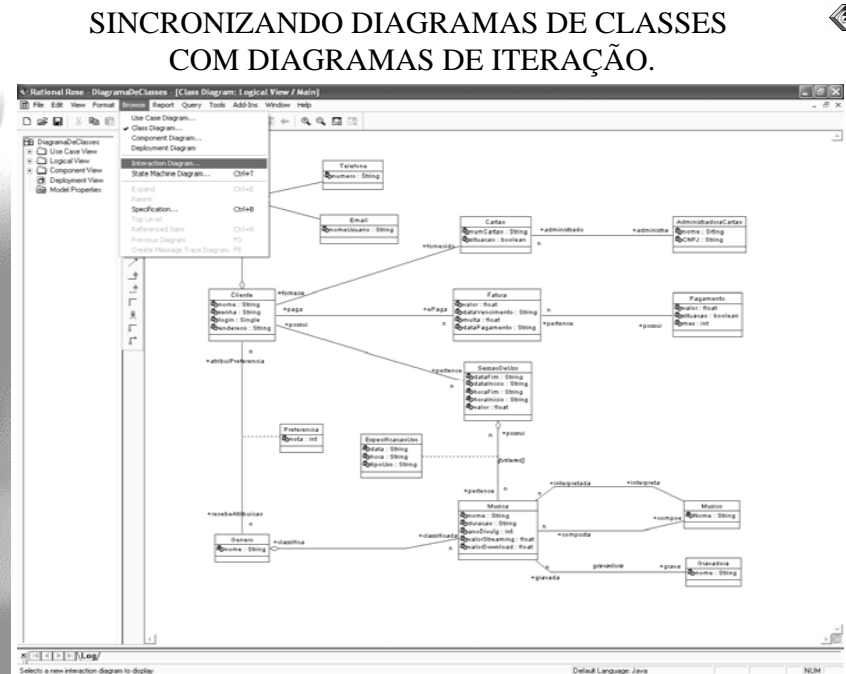


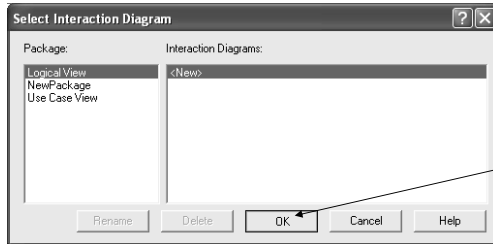
DIAGRAMA DE COLABORAÇÃO



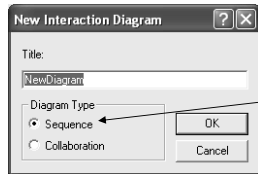
SINCRONIZANDO DIAGRAMAS DE CLASSES COM DIAGRAMAS DE ITERAÇÃO



SINCRONIZANDO DIAGRAMAS DE CLASSES COM DIAGRAMAS DE ITERAÇÃO.

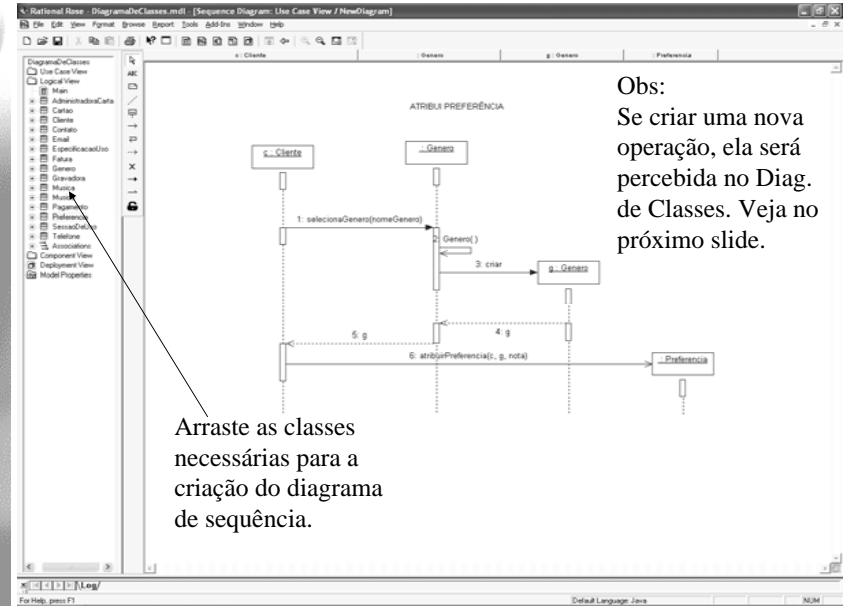


Confirme a operação



Selecione o diagrama que desejar.

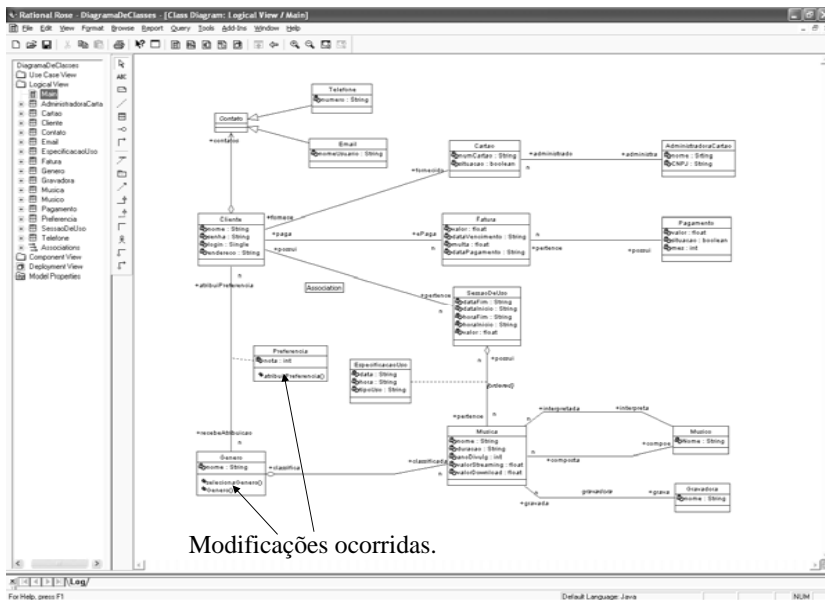
SINCRONIZANDO DIAGRAMAS DE CLASSES COM DIAGRAMAS DE ITERAÇÃO.



Obs:
Se criar uma nova operação, ela será percebida no Diag. de Classes. Veja no próximo slide.

Arraste as classes necessárias para a criação do diagrama de sequência.

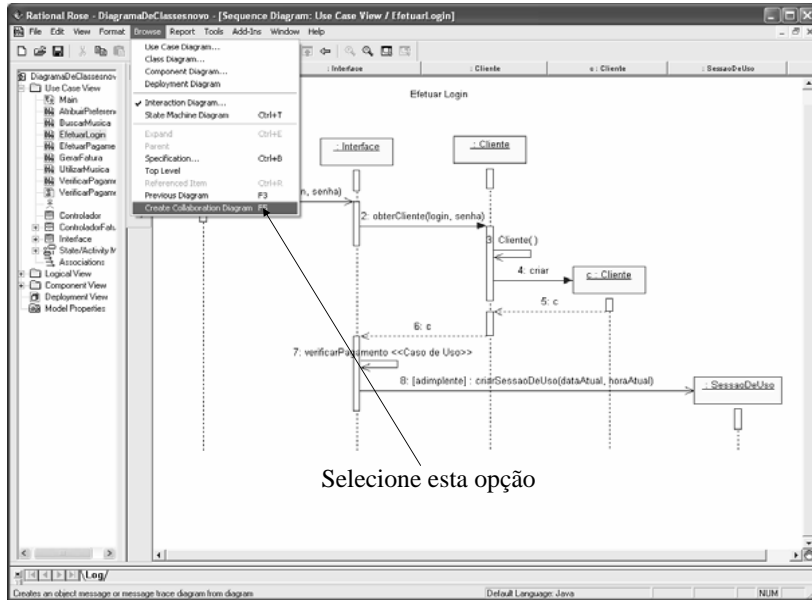
SINCRONIZANDO DIAGRAMAS DE CLASSES COM DIAGRAMAS DE ITERAÇÃO.



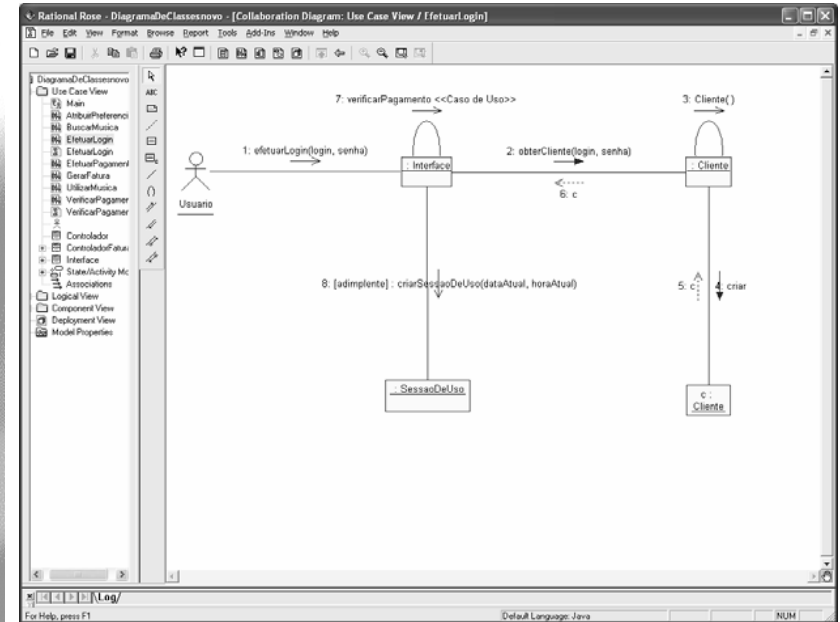
Modificações ocorridas.

CRIANDO DIAGRAMAS DE COLABORAÇÃO A PARTIR DE DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA

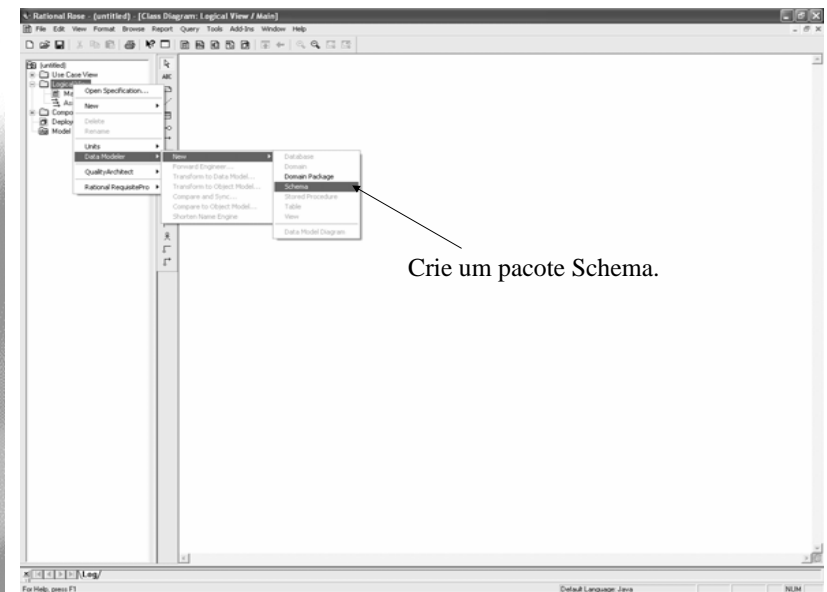
CRIANDO DIAGRAMAS DE COLABORAÇÃO A PARTIR DE DIAGRAMAS DE SEQÜÊNCIA.



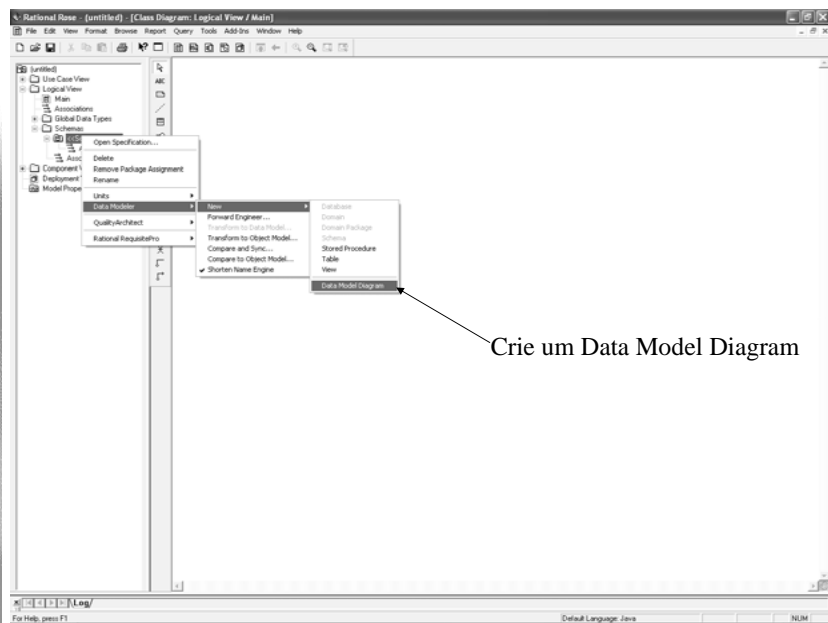
DIAGRAMAS DE COLABORAÇÃO GERADO.



CRIANDO UM ESQUEMA DE BANCO DE DADOS

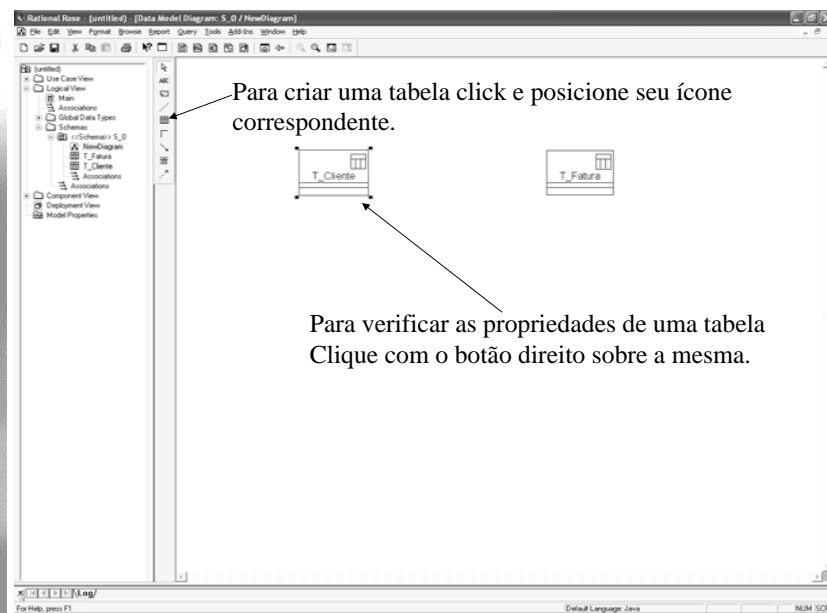


CRIANDO UM ESQUEMA DE BANCO DE DADOS



Crie um Data Model Diagram

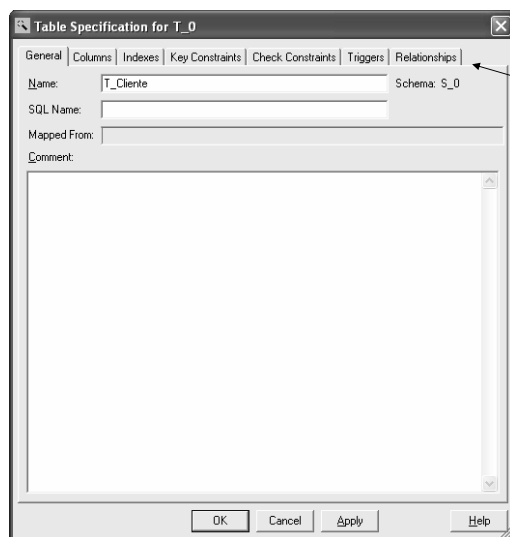
CRIANDO UM ESQUEMA DE BANCO DE DADOS



Para criar uma tabela click e posicione seu ícone correspondente.

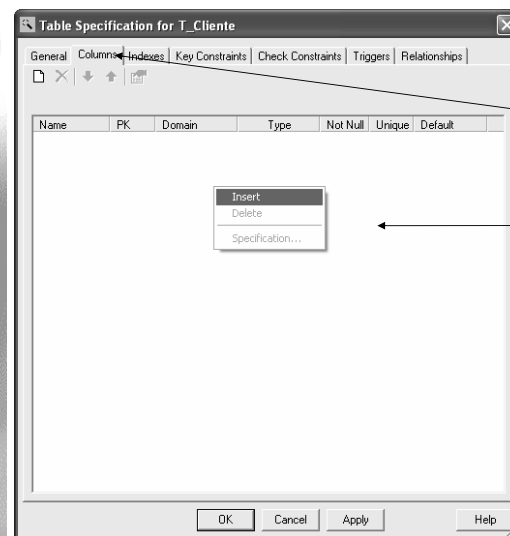
Para verificar as propriedades de uma tabela Clique com o botão direito sobre a mesma.

CRIANDO UM EQUEMA DE BANCO DE DADOS



Propriedades de uma tabela.

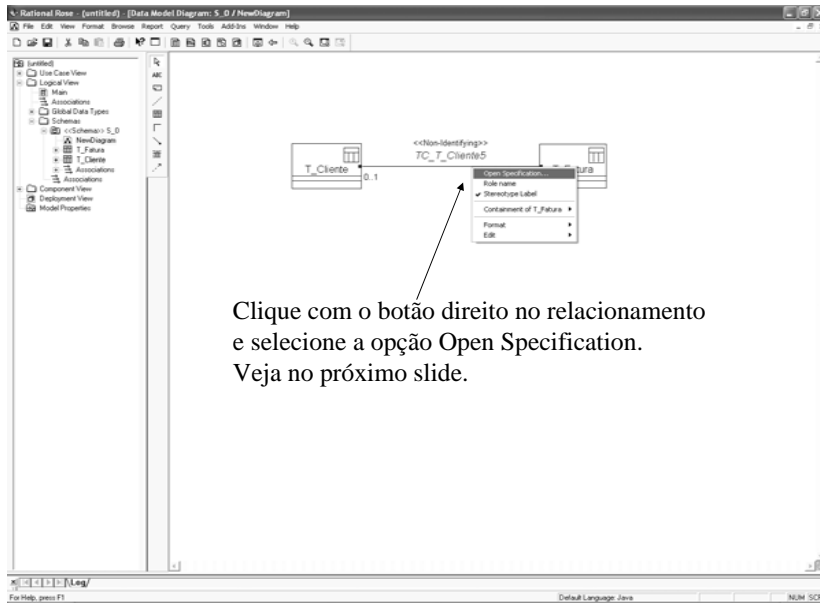
INSERINDO UMA COLUNA EM UM BANCO DE DADOS



Na paleta Columns:

Clique com o botão direito e selecione a opção Insert.

PROPRIEDADES DE RELACIONAMENTOS ENTRE TABELAS



PROPRIEDADES DE RELACIONAMENTOS ENTRE TABELAS

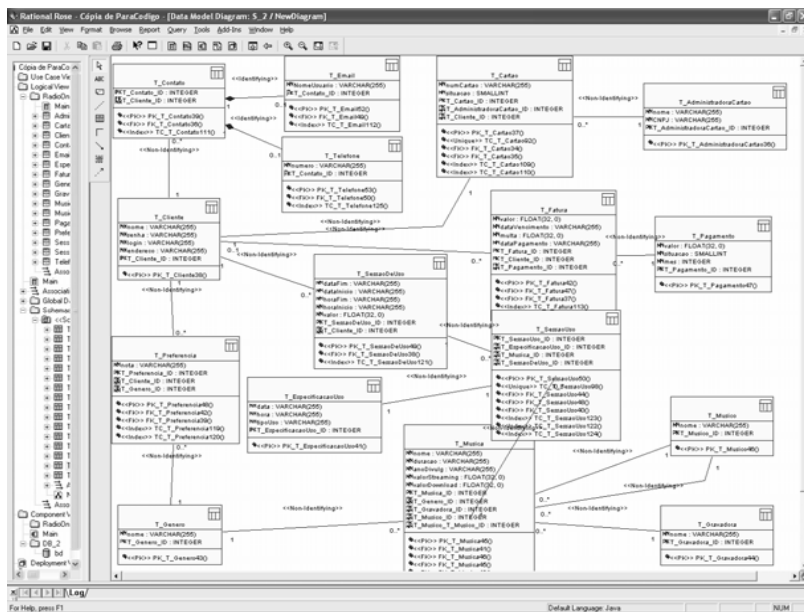
Forneça o nome do relacionamento.

Forneça os papéis e as cardinalidades das tabelas.

Selecione o tipo do relacionamento. Existem dois tipo:

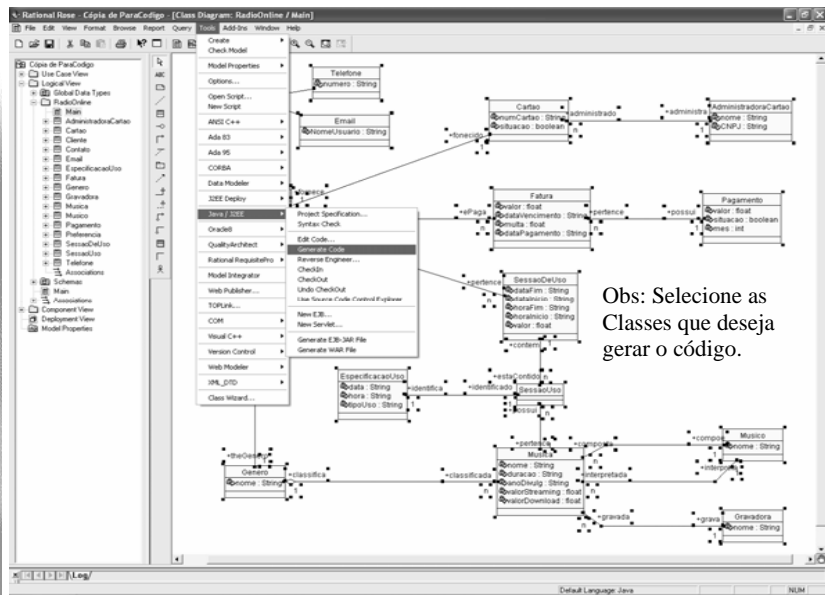
- Identifying (identificante), significa que a chave estrangeira da tabela filha passa a fazer parte da chave primária.
- Non Identifying (não identificante), significa que criará a chave estrangeira, mas essa não faz parte da chave primária.

ESQUEMA DE BANCO DE DADOS

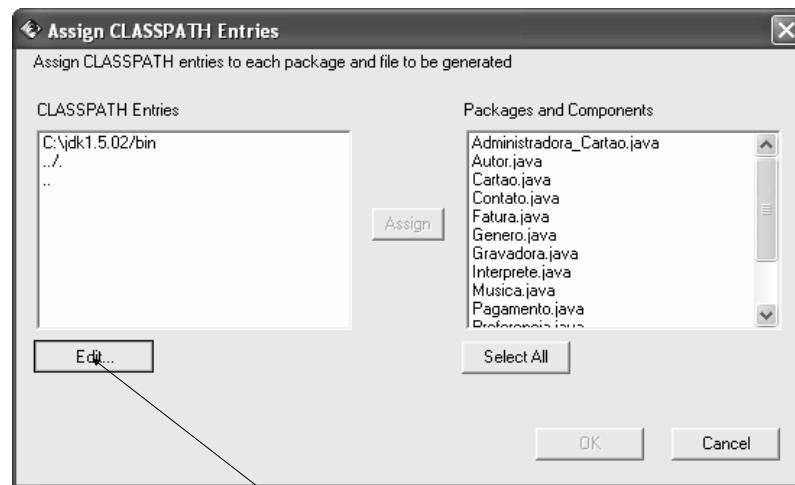


GERANDO CÓDIGO JAVA

GERANDO CÓDIGO JAVA (FEITA DE FORMA ANÁLOGA PARA DIAGRAMAS DE CASO DE USO E DE CLASSE)

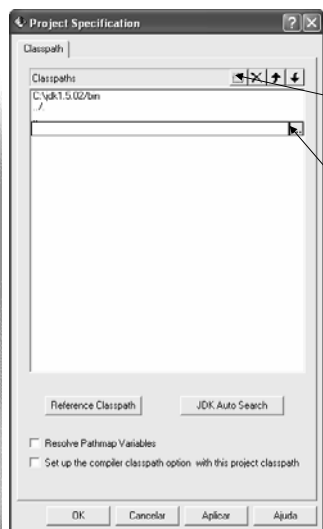


SELECIONE O CAMINHO À ESQUERDA E AS CLASSE À DIREITA.



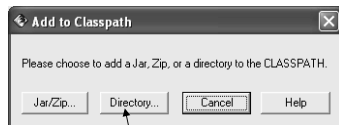
Caso deseje criar um novo caminho clique em

SELECIONANDO O CAMINHO PARA A GERAÇÃO DE CÓDIGO JAVA.



Para adicionar.

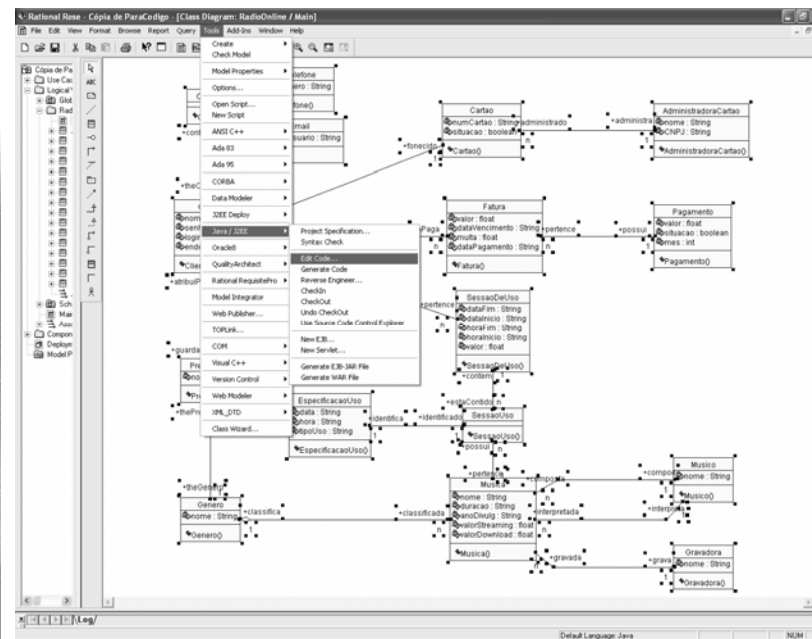
Em seguida clique aqui.



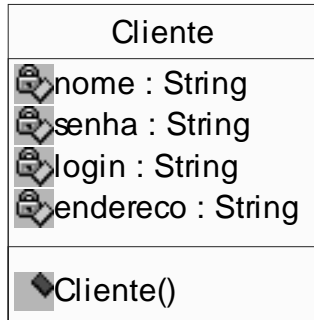
Clique em Directory e em Seguida escolha o novo Caminho.

Confirme o processo de geração de código

PARA VISUALIZAR O CÓDIGO



CÓDIGO GERADO DA CLASSE CLIENTE



```
Cliente
//Source file: C:\teste\RadioOnline\Cliente.java
package RadioOnline;

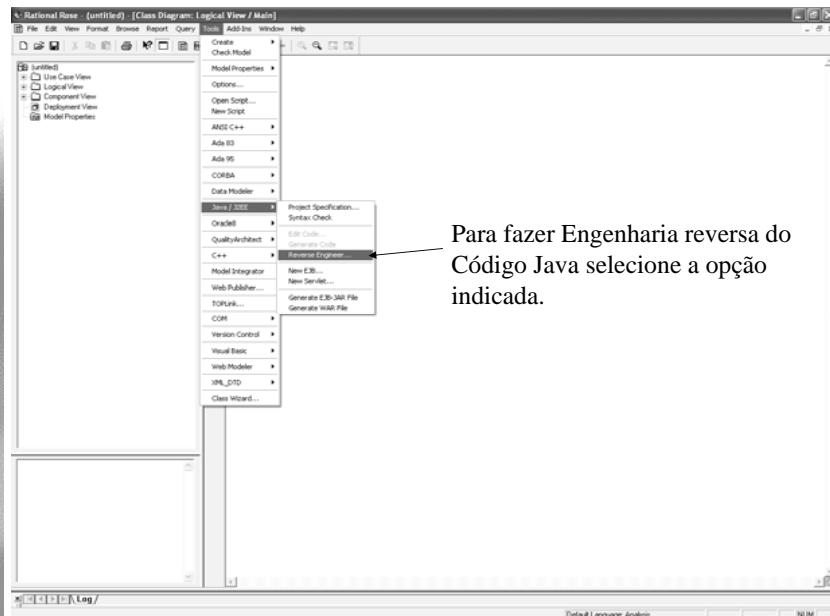
import RadioOnline.Cartao;
import RadioOnline.Contato;
import RadioOnline.Fatura;
import RadioOnline.SessaoDeUso;
import RadioOnline.Preferencia;

public class Cliente
{
    private String nome;
    private String senha;
    private String login;
    private String endereco;
    public Cartao fonecido;
    public Contato contatos[];
    public Fatura eFaga[];
    public SessaoDeUso pertence[];
    public Preferencia guardaAtribuicao[];

    public Cliente()
    {
    }
}
```

ENGENHARIA REVERSA DE CÓDIGO JAVA

ENGENHARIA REVERSA DE CÓDIGO JAVA



ENGENHARIA REVERSA DE CÓDIGO JAVA

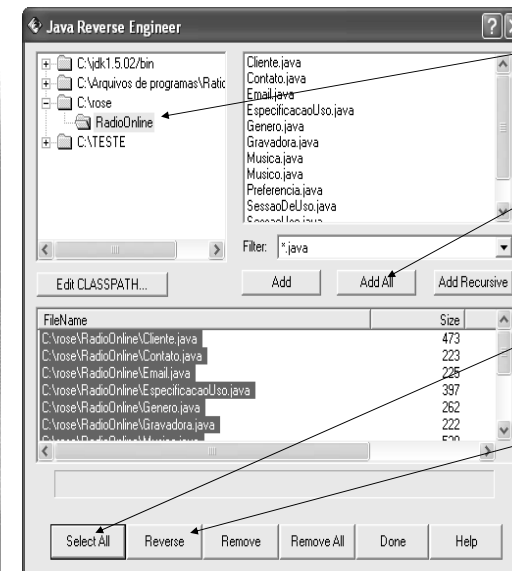
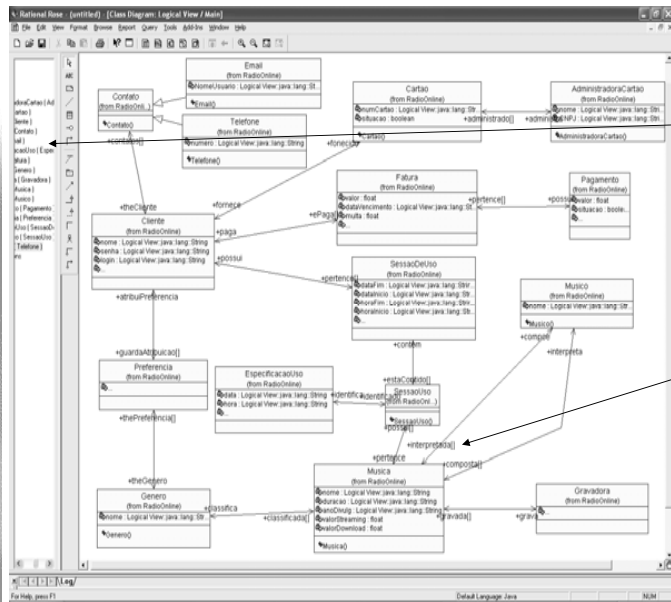


DIAGRAMA DE CLASSES GERADO



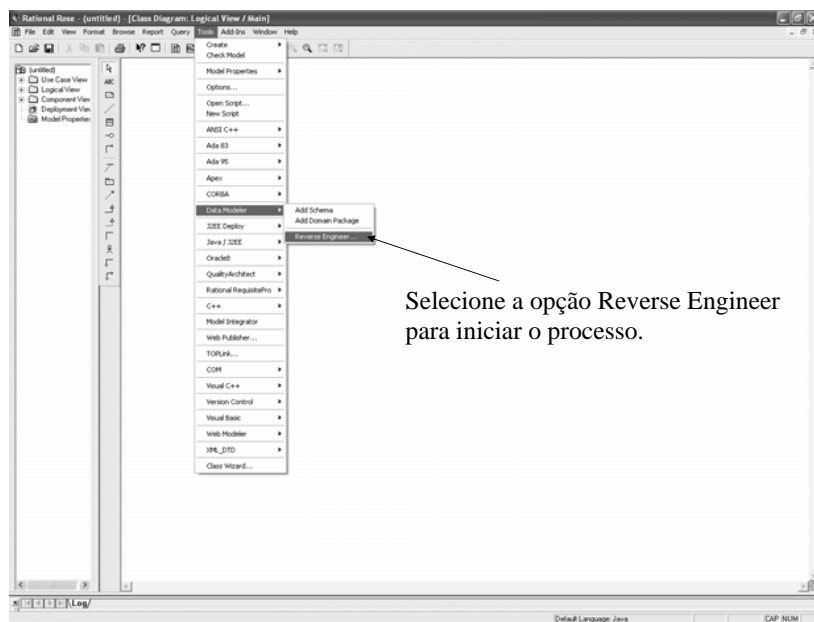
Obs:
Arraste as
classes
geradas no
pacote
Logical
View.

Problemas:
Não identifica as
multiplicidades
com o padrão
UML.

ENGENHARIA REVERSA

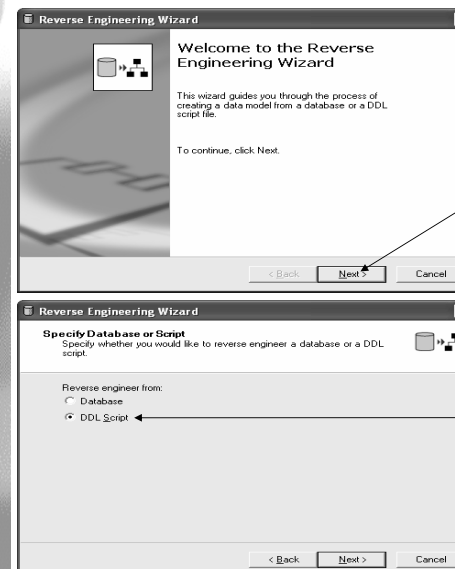
UTILIZANDO SCRIPT DDL (SQL)

ENGENHARIA REVERSA UTILIZANDO SCRIPT DDL (SQL)



Selecione a opção Reverse Engineer
para iniciar o processo.

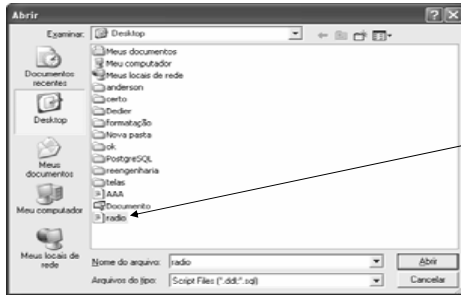
ENGENHARIA REVERSA UTILIZANDO SCRIPT DDL



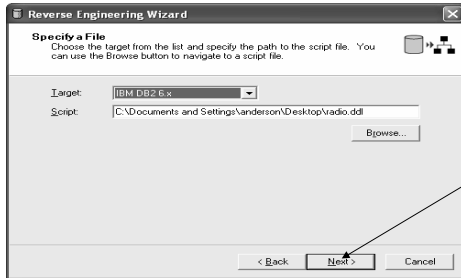
Avance para continuar
o processo.

Selecione a opção
DDL Script.

ENGENHARIA REVERSA UTILIZANDO SCRIPT DDL

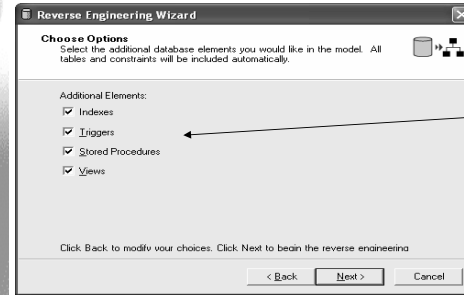


Selecione o arquivo DDL desejado.



Avance o processo.

ENGENHARIA REVERSA UTILIZANDO SCRIPT DDL



Escolha as opções desejadas.



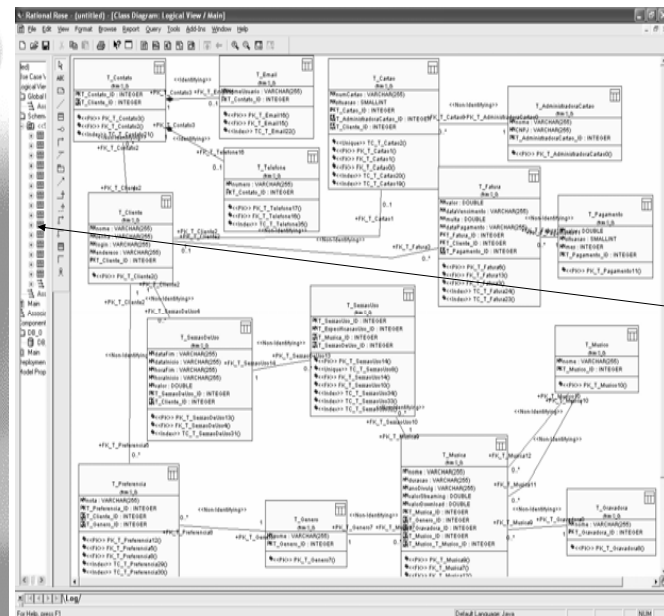
O processo de engenharia reversa é iniciado.

ENGENHARIA REVERSA UTILIZANDO SCRIPT DDL



Quando o processo de engenharia reversa é completado com sucesso é mostrada essa tela.

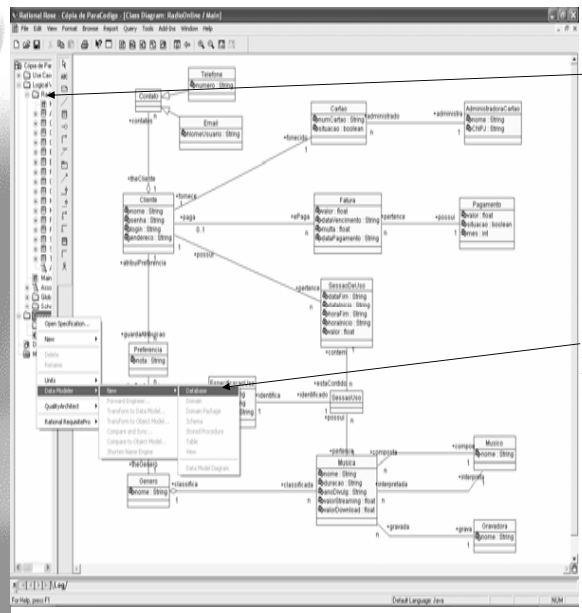
ESQUEMA DE BANCO DE DADOS GERADO



Arraste as tabelas criadas.

CRIANDO ESQUEMAS DE BANCO DE DADOS A PARTIR DE DIAGRAMAS DE CLASSES

CRIANDO ESQUEMAS DE BANCO DE DADOS A PARTIR DE DIAGRAMAS DE CLASSES.



Obs: Crie o diagrama de classes dentro de um novo pacote.

Clique com o botão direito e escolha a opção indicada para criar um banco de dados.

CRIANDO ESQUEMAS DE BANCO DE DADOS A PARTIR DE DIAGRAMAS DE CLASSES.

CRIANDO ESQUEMAS DE BANCO DE DADOS A PARTIR DE DIAGRAMAS DE CLASSES.

Class Specification for Cliente

Relations: General, Components, Nested, Files, Detail, Operations, Attributes

Multiplicity: n

Space:

Persistence: Persistent, Transient

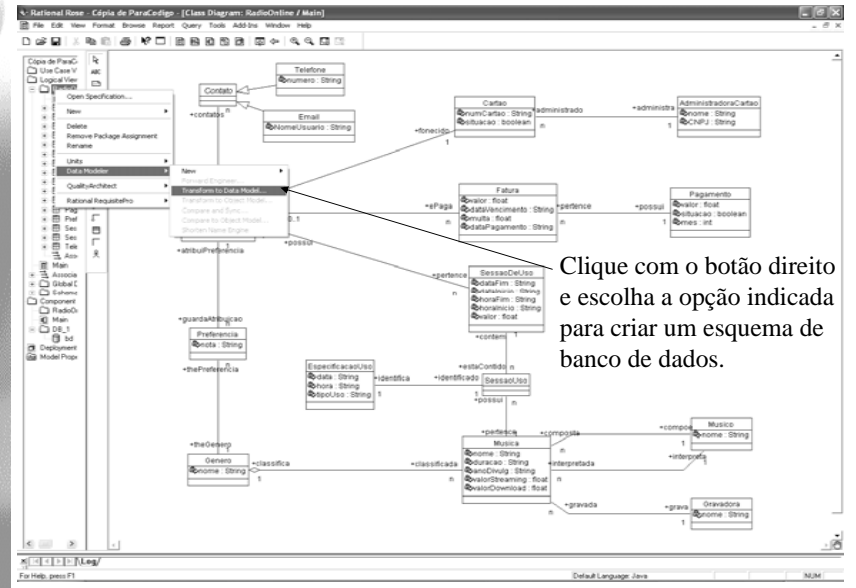
Concurrency: Sequential, Guarded, Active, Synchronous

Formal Arguments:

Name	Type	Default Value

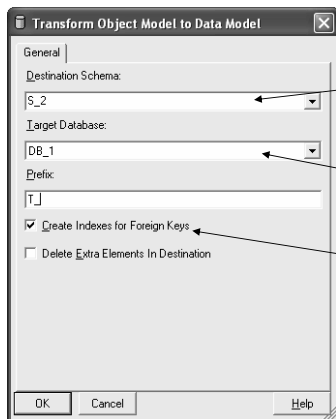
Buttons: OK, Cancel, Apply, Browse, Help

O Rational só criará tabelas a partir das classes persistentes. Para isso, selecione nas propriedades de cada classe, na paleta Detail, a opção Persistent.



Clique com o botão direito e escolha a opção indicada para criar um esquema de banco de dados.

CRIANDO ESQUEMAS DE BANCO DE DADOS A PARTIR DE DIAGRAMAS DE CLASSES.

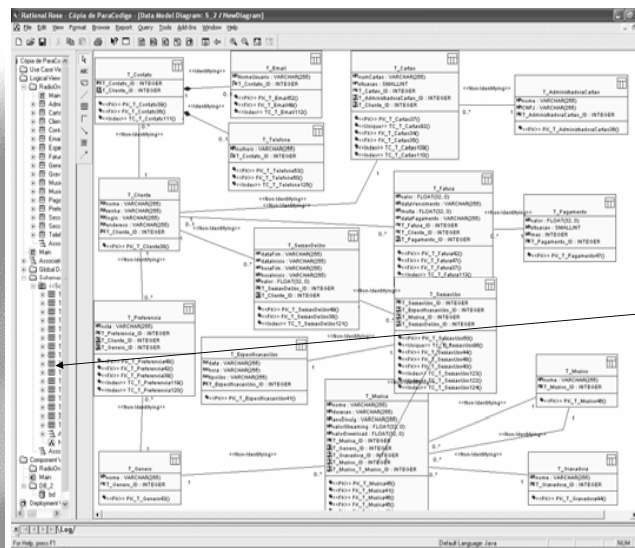


Caso já exista um pacote Schema, você pode selecioná-lo, se não quiser selecionar o Rose cria um novo.

Selecione um banco de dados previamente criado.

Marque esta opção.

CRIANDO ESQUEMAS DE BANCO DE DADOS A PARTIR DE DIAGRAMAS DE CLASSES.

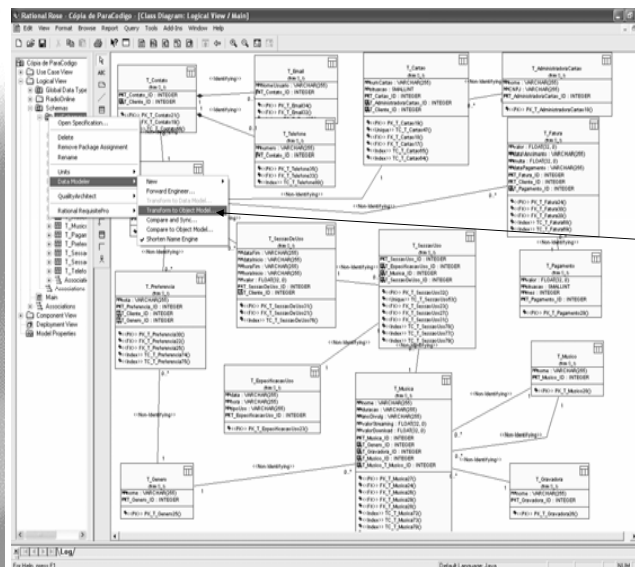


Obs:
Crie um Data Model Diagram para visualizar o diagrama gerado

Arraste as tabelas geradas.

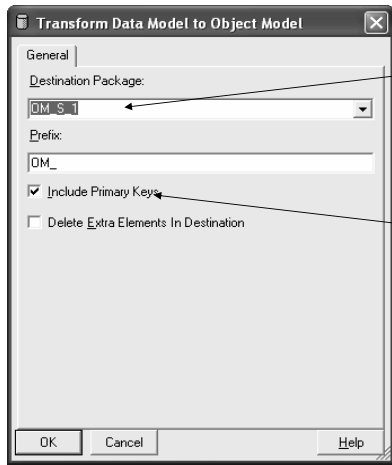
CRIANDO DIAGRAMAS DE CLASSES A PARTIR DE ESQUEMAS DE BANCO DE DADOS

CRIANDO DIAGRAMAS DE CLASSES A PARTIR DE ESQUEMAS DE BANCO DE DADOS.



Clique com o botão direito e escolha a opção indicada, para criar um diagrama de classes.

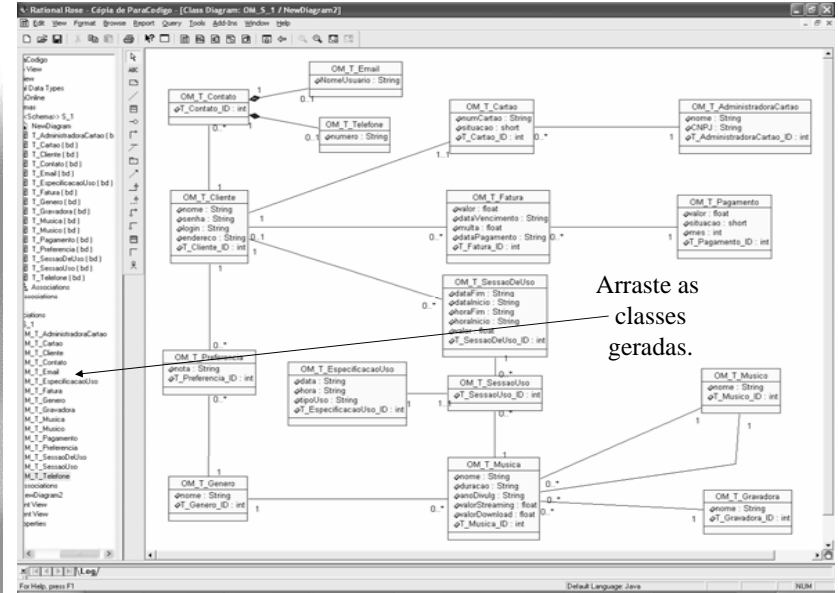
CRIANDO DIAGRAMAS DE CLASSES A PARTIR DE ESQUEMAS DE BANCO DE DADOS.



Selecione um pacote para criar o diagrama de classes, caso não escolha o Rose cria um novo pacote.

Selecione esta opção.

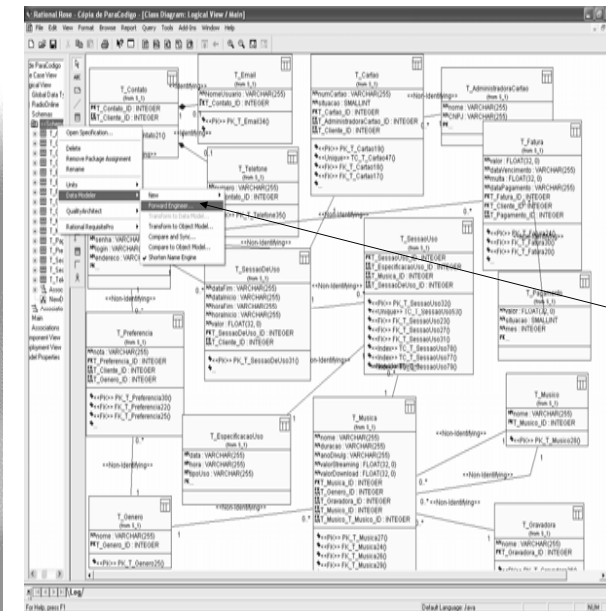
CRIANDO DIAGRAMAS DE CLASSES A PARTIR DE ESQUEMAS DE BANCO DE DADOS.



Arraste as classes geradas.

CRIANDO SCRIPT SQL A PARTIR DE ESQUEMA DE BANCO DE DADOS

CRIANDO SCRIPT SQL A PARTIR DE ESQUEMA DE BANCO DE DADOS.



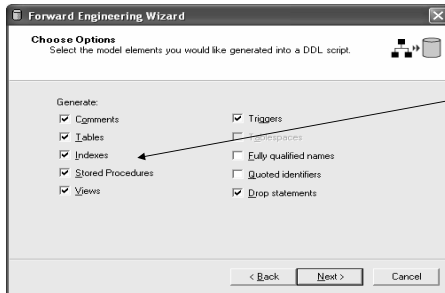
Clique com o botão direito no pacote Schema que possui as tabelas para geração de DDL.

E selecione Forward Engineer.

CRIANDO SCRIPT SQL A PARTIR DE ESQUEMA DE BANCO DE DADOS.

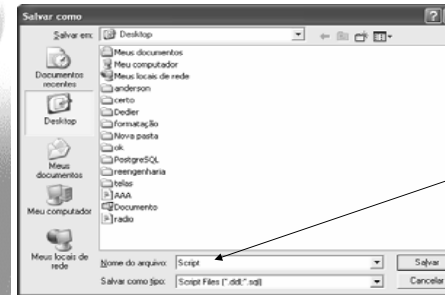


Avance o processo.

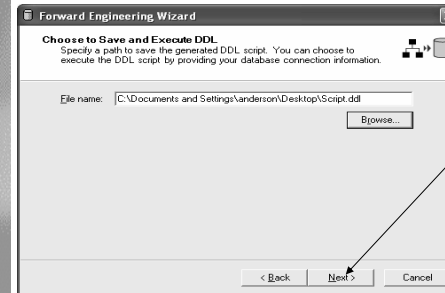


Forneça as opções desejadas.

CRIANDO SCRIPT SQL A PARTIR DE ESQUEMA DE BANCO DE DADOS.



Forneça o nome que o novo arquivo DDL terá.



Avance o processo.

CRIANDO SCRIPT SQL A PARTIR DE ESQUEMA DE BANCO DE DADOS.



Quando o processo de Criação de DDL é completado com sucesso é mostrada essa tela.

PARTE DO SCRIPT SQL.

```
radioOnline - Bloco de notas
-----
CREATE TABLE T_Email (
  nomeusuario VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
  T_contato_ID INTEGER NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_T_Email134 PRIMARY KEY (T_contato_ID)
);
CREATE INDEX TC_T_Email167 ON T_Email (T_contato_ID);
CREATE TABLE T_Gravadora (
  nome VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
  T_Gravadora_ID INTEGER NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_T_Gravadora26 PRIMARY KEY (T_Gravadora_ID)
);
CREATE TABLE T_Preferencia (
  nota VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
  T_Preferencia_ID INTEGER NOT NULL,
  T_cliente_ID INTEGER NOT NULL,
  T_Genero_ID INTEGER NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_T_Preferencia30 PRIMARY KEY (T_Preferencia_ID)
);
CREATE INDEX TC_T_Preferencia74 ON T_Preferencia (T_cliente_ID);
CREATE INDEX TC_T_Preferencia75 ON T_Preferencia (T_Genero_ID);
CREATE TABLE T_AdministradorCartao (
  nome VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
  CNP VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
  T_AdministradorCartao_ID INTEGER NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_T_AdministradorCartao18 PRIMARY KEY (T_AdministradorCartao_ID)
);
CREATE TABLE T_Telefone (
  numero VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
  T_contato_ID INTEGER NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_T_Telefone35 PRIMARY KEY (T_contato_ID)
);
CREATE INDEX TC_T_Telefone80 ON T_Telefone (T_contato_ID);
CREATE TABLE T_Cliente (
  nome VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
  senha VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
  login VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
  endereco VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
  T_cliente_ID INTEGER NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_T_Cliente20 PRIMARY KEY (T_cliente_ID)
);
CREATE TABLE T_contato (
  T_contato_ID INTEGER NOT NULL,
  T_cliente_ID INTEGER NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_T_contato21 PRIMARY KEY (T_contato_ID)
);
CREATE INDEX TC_T_contato66 ON T_contato (T_cliente_ID);
CREATE TABLE T_Genero (
  nome VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
  T_Genero_ID INTEGER NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_T_Genero25 PRIMARY KEY (T_Genero_ID)
);
CREATE TABLE T_Musico (
  nome VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
  T_Musico_ID INTEGER NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_T_Musico28 PRIMARY KEY (T_Musico_ID)
);
CREATE TABLE T_especificacao (
  data VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
  hora VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
  tipo VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
  T_especificacao_ID INTEGER NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_T_especificacao23 PRIMARY KEY (T_especificacao_ID)
);
```