D:\27398716-3.jpgUniversidade Federal de Sergipe

Campus Prof. Alberto Carvalho

Projeto Conceitual do

Banco de Dados do

Sistema de Gerenciamento de Eventos

Itabaiana

Novembro/2009

D:\27398716-3.jpgUniversidade Federal de Sergipe

Campus Prof. Alberto Carvalho

Janisson Gois de Souza

Jairo Charnoski do Nascimento

Trabalho apresentado a disciplina Banco de Dados ministrado pelo professor Eugenio Braz como II avaliação do 5º período da turma de sistemas de informação campus Itabaiana.

Itabaiana

Novembro/2009

Sumário

[0 Fase 0 – Iniciação do Projeto 4](#_Toc246338111)

[0.1 Declaração de propósito: 4](#_Toc246338112)

[0.2 Declaração de escopo 4](#_Toc246338113)

[0.3 Equipe de projeto: 5](#_Toc246338114)

[0.4 Material fonte: 5](#_Toc246338115)

[1 Fase 1 – Definição de Entidades 8](#_Toc246338116)

[1.1 Identificação das entidades 8](#_Toc246338117)

[1.2 Definição das entidades: 8](#_Toc246338118)

[2 Fase 2 – Definição de Relacionamentos 9](#_Toc246338119)

[2.1 Identificação das entidades relacionadas 9](#_Toc246338120)

[2.2 Definição das entidades relacionadas 9](#_Toc246338121)

[2.3 Diagrama de nível de entidade 9](#_Toc246338122)

[3 Fase 3 - Definição de chaves 11](#_Toc246338123)

[3.1 Resolução de relacionamento não-específico 11](#_Toc246338124)

[3.2 Identificação de atributos chaves 12](#_Toc246338125)

[3.3 Migração de chaves 12](#_Toc246338126)

[3.4 Validação de Chaves e relacionamentos 15](#_Toc246338127)

[3.5 Definição de Atributos Chaves 16](#_Toc246338128)

[4 Fase 4 – Definição dos Atributos 17](#_Toc246338129)

[4.1 Identificação dos atributos não-chave 17](#_Toc246338130)

[4.2 Estabelecimento da propriedade dos atributos 17](#_Toc246338131)

[4.3 Definição dos atributos 18](#_Toc246338132)

[4.4 Refinamento do modelo 19](#_Toc246338133)

1. Fase 0 – Iniciação do Projeto
   1. Declaração de propósito:

O propósito deste modelo é representar a futura base de dados do sistema gerenciador de eventos. Projeto que pretende reunir numa única base de dados todas as informações de participantes, palestrantes e organizadores, de diversos eventos, para que desta forma possam ser reutilizadas em futuros eventos, sem a necessidade de recadastramento de todos os dados.

* 1. Declaração de escopo

Usuário participante:

* Alteração de dados do cadastro;
* Listar histórico de participação de eventos;
* Listar eventos aos quais está inscrito;
* Listar pagamentos pendentes.

Usuário gerenciador:

* Listar frequências do evento;
* Listar frequências das atividades do evento;
* Gerar lista de presença do evento;
* Gerar listas de presença das atividades;
* Listar eventos;
* Listar atividades por evento;
* Listar pagamentos de participantes;

Usuário administrador:

* Listar usuários cadastrados no sistema;
* Listar eventos por participante;
* Listar participantes por evento;
* Listar atividades por evento;
* Listar pagamentos de eventos;

Os usuários do sistema serão gerenciados de acordo com uma hierarquia onde participantes e palestrantes terão um nível de acesso e os organizadores terão outro. Haverá também o usuário administrador, que farão a gerência dos dados de todos os outros participantes tendo desta forma maior nível na hierarquia.

O negócio se trata de gerenciar usuários que poderão se inscrever em determinados eventos.

Os dados dos usuários serão: nome, endereço, email, CPF, senha, profissão, escolaridade.

Plano de modelagem:

1. Planejamento do projeto
2. Coleta de dados
3. Definição das entidades
4. Definição dos relacionamentos
5. Definição dos atributos chaves
6. População dos atributos não-chaves
7. Validação do modelo
8. Revisão e aceitação
   1. Equipe de projeto:

Jairo Charnoski do Nascimento (Gerente do projeto, especialista, modelador)

Janisson Gois de Souza (Gerente do projeto, especialista, modelador)

Prof. Eugênio (Comitê de revisão e aceitação)

* 1. Material fonte:

Fichas de inscrições de eventos diversos.

Dados de comissões organizadoras de eventos já realizados.

Sistemas de inscrição online de diversos eventos.

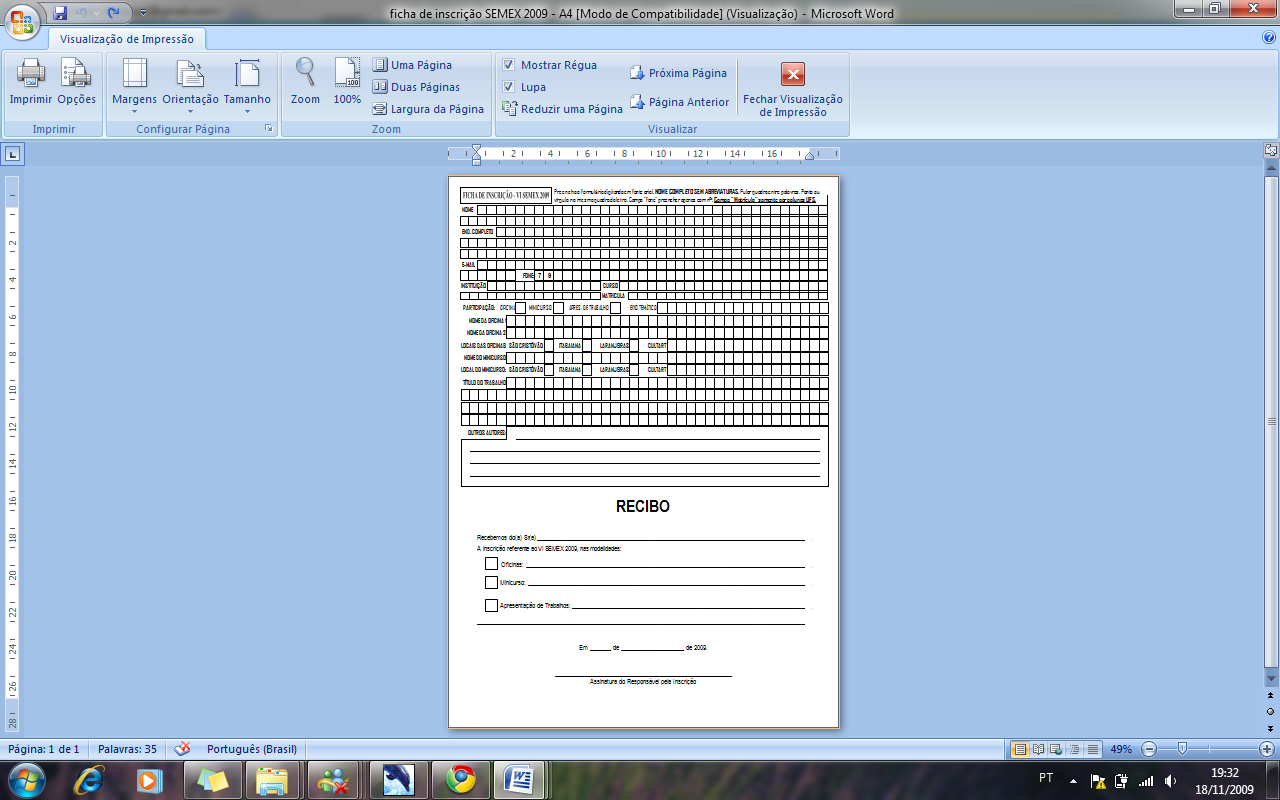


Figura 1 –ficha de inscrição de um evento real.

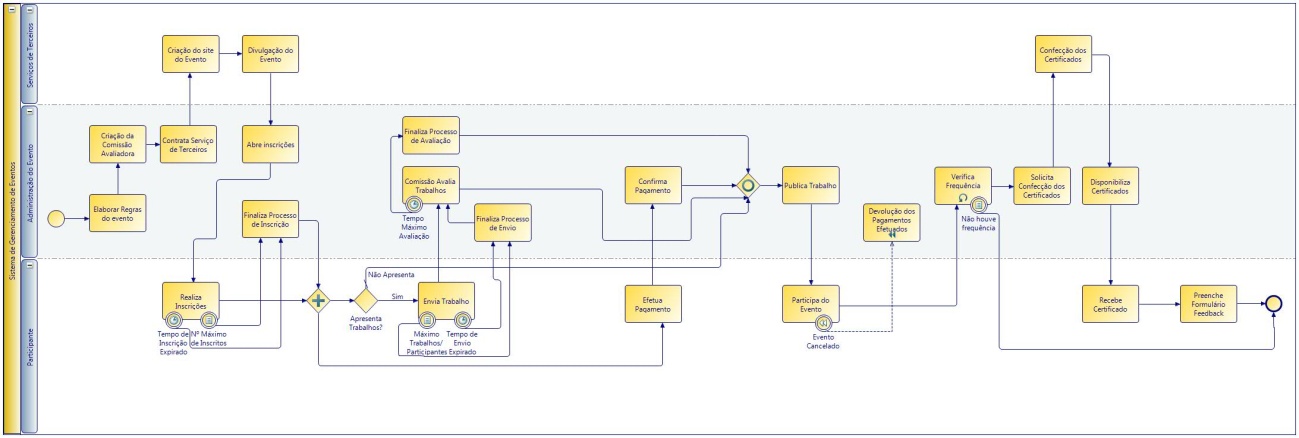


Figura 2 –Modelo do processo de negocio de um evento.

1. Fase 1 – Definição de Entidades
   1. Identificação das entidades

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Número** | **Nome da Entidade** | **Material Fonte** |
| 1 | Usuário | Ficha de inscrição |
| 2 | Evento | Modelo de negocio |
| 3 | Atividade | Ficha de inscrição |

* 1. Definição das entidades:

Nome: Usuário

Descrição: Qualquer usuário com cadastrado no sistema.

Nome: Evento

Descrição: Evento criado no SGE

Nome: Atividade

Descrição: Atividades em um evento, exemplo, minicursos, mesas-redondas, oficinas, etc.

1. Fase 2 – Definição de Relacionamentos
   1. Identificação das entidades relacionadas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Usuário | Evento | Atividade |
| Usuário |  | x | x |
| Evento | x |  | x |
| Atividade | x | x |  |

* 1. Definição das entidades relacionadas

Usuário – participa 0, 1 ou vários eventos

Usuário – possui 0, 1 ou muitas atividades

Usuário – possui uma regra de acesso

Evento – é criado por um usuário

Evento – possui 0, 1 ou muitos usuários

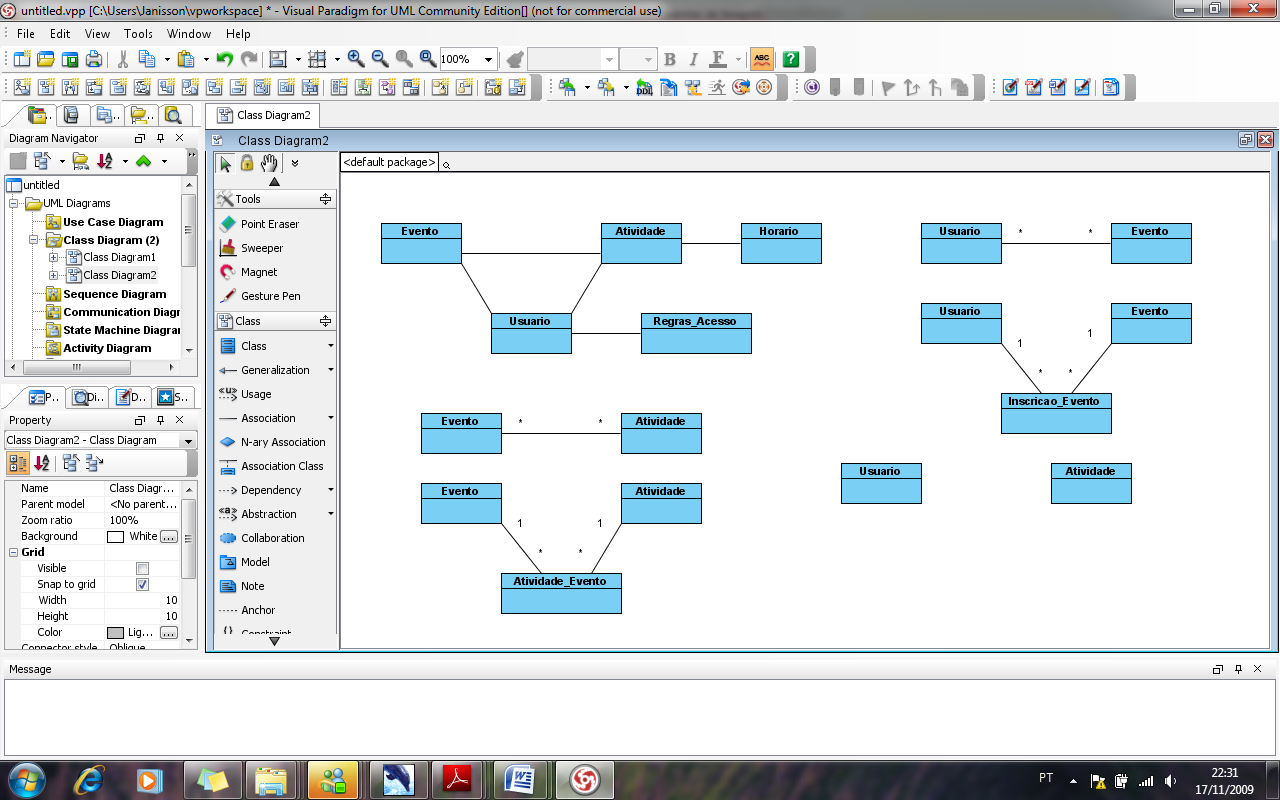
Evento – possui 0, 1 ou muitas atividades

Atividade – é criada por um usuário

Atividade – pertence a 0, 1 ou vários evento

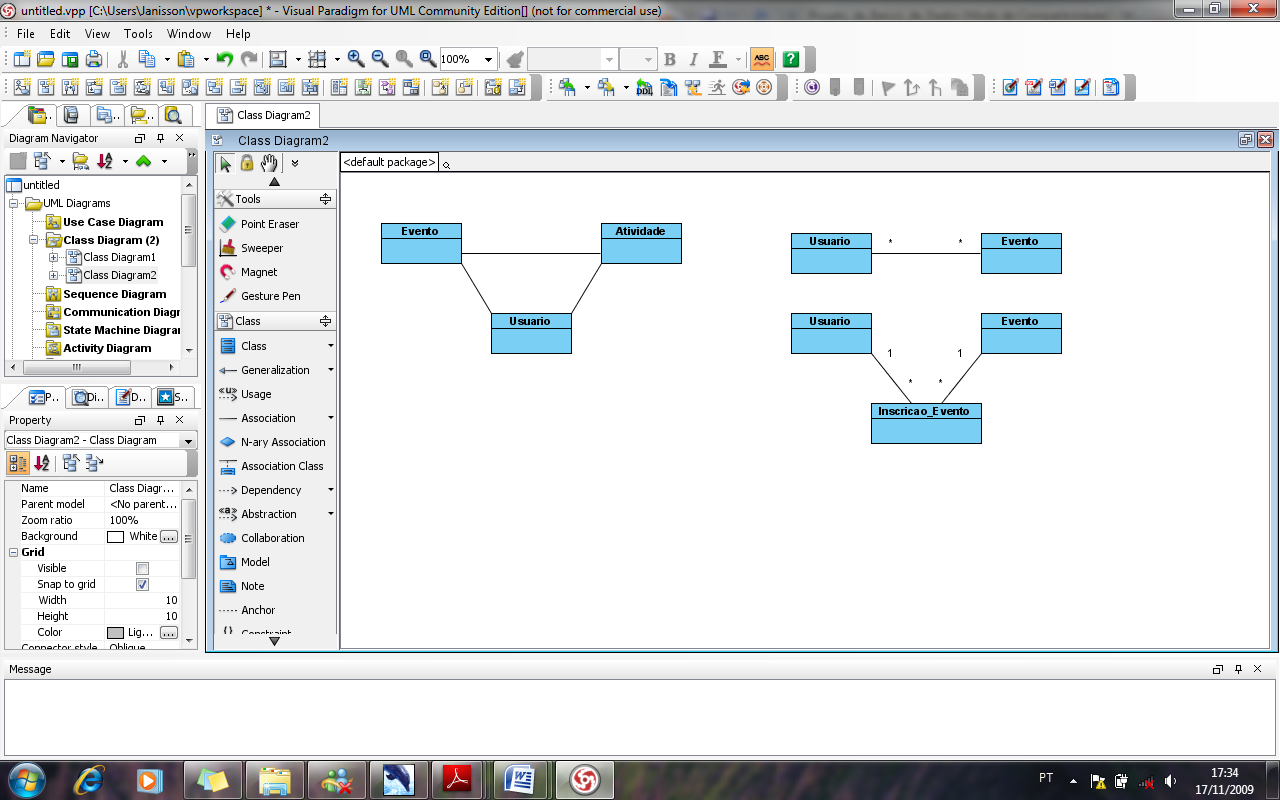
Atividade – Possui 0, 1 ou vários horários

* 1. Diagrama de nível de entidade

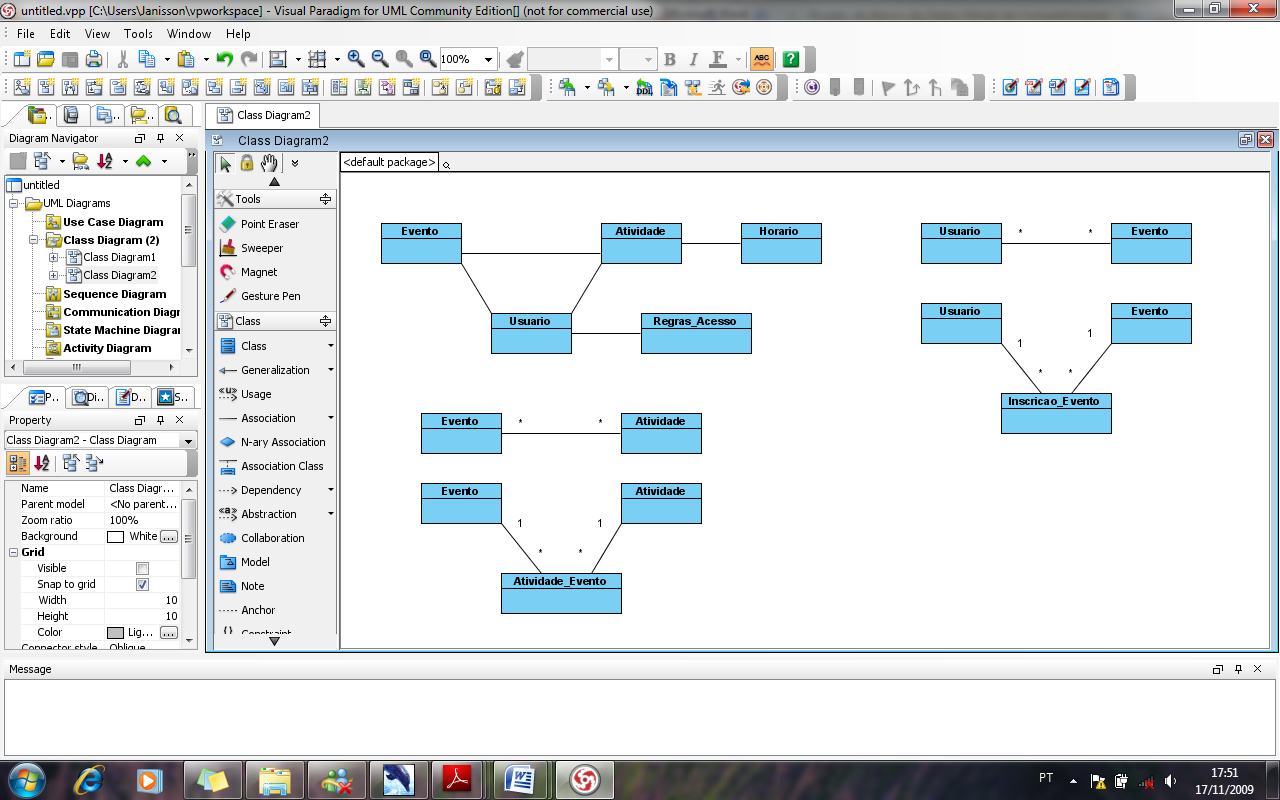


1. Fase 3 - Definição de chaves
   1. Resolução de relacionamento não-específico

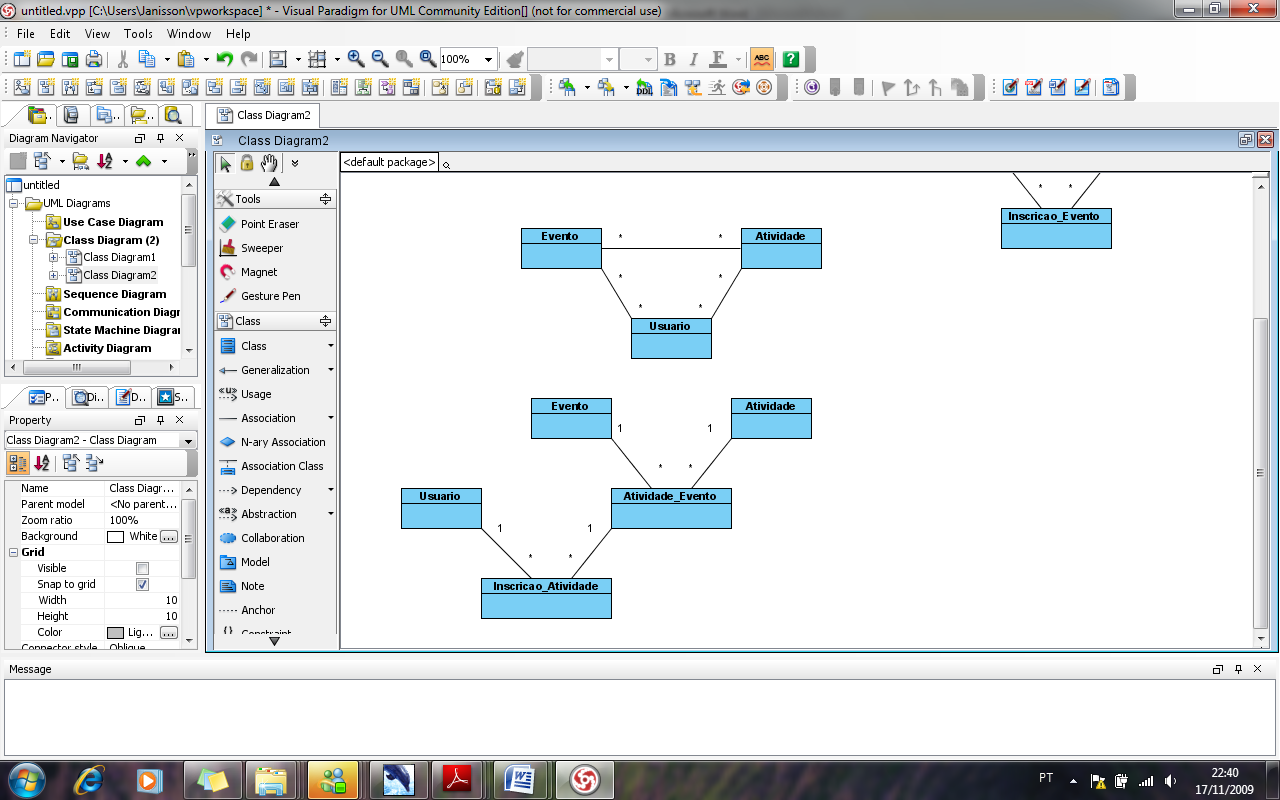
\* Usuário-Evento: é um relacionamento do tipo muitos para muitos. Normalizando-se cria uma nova entidade: Inscricao\_Evento, que estabelece uma relação de muitos pra um com a entidade *Usuário* e de muitos pra um com a entidade *Evento*.



\* Evento-Atividade: é um relacionamento do tipo muitos para muitos. Normalizando-se cria uma nova entidade: Atividade\_Evento, que estabelece uma relação de muitos pra um com a entidade *Atividade* e de muitos pra um com a entidade *Evento*.



\* Usuario-Atividade: É um relacionamento do tipo muitos para muitos. Normalizando-se temos que analisar que no relacionamento anterior evento e atividade gera uma nova entidade Atividade\_Evento, a qual possui as atividade de um determinado evento, como um usuário participa de uma atividade e que essa atividade pertence a um evento, então temos uma nova entidade chamada Inscrição\_Atividade, que estabelece uma relação de muitos para um com a entidade Usuario e muitos para um com a entidade Atividade\_Evento.



* 1. Identificação de atributos chaves

**Entidade Atributos Chave**

Usuário Código do Usuário, CPF, e-mail

Evento Código do evento, url

Atividade Código da atividade, tipo

Rega\_Acesso Código da regra de acesso, nome curto

Inscricao\_Evento Código do Evento, Código do Usuário

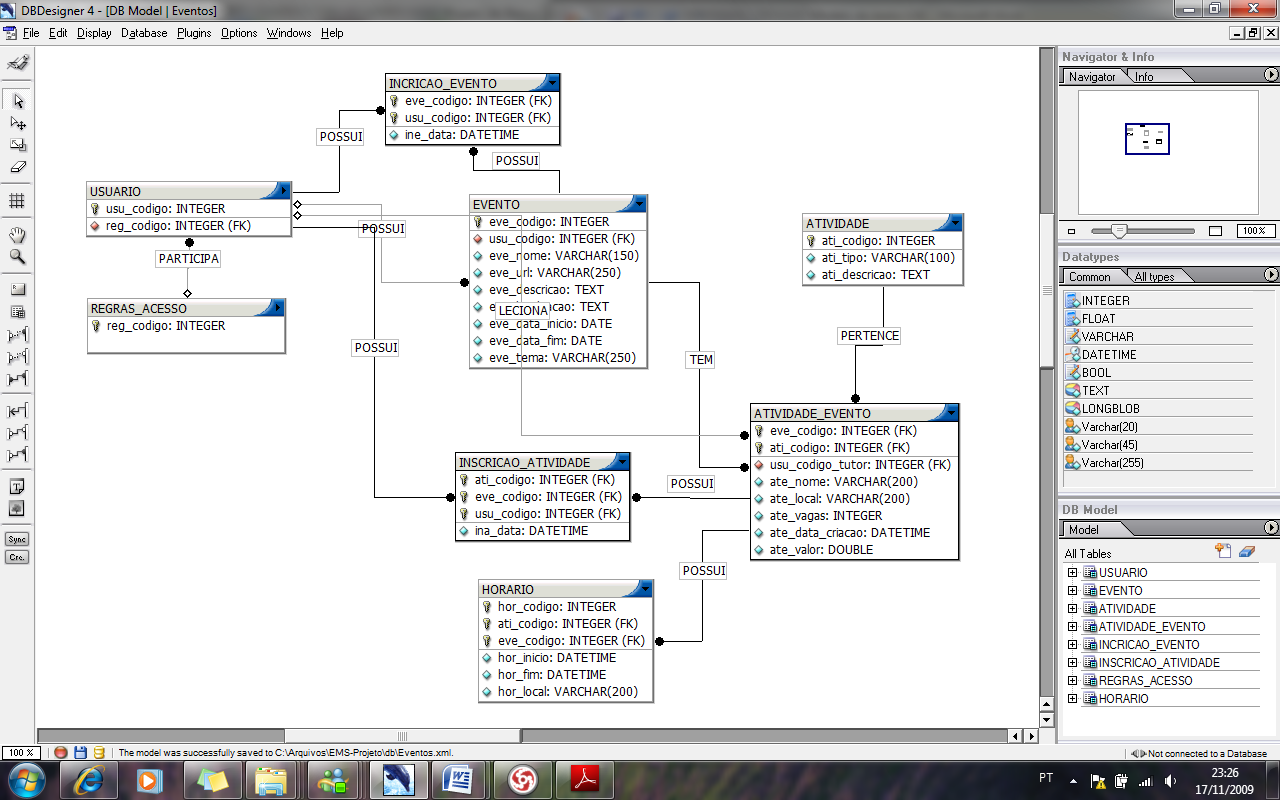
Inscricao\_Atividade Código da Atividade, Código do Usuário, Código do Evento

Atividade\_evento Codigo da Atividade, Codigo do Evento

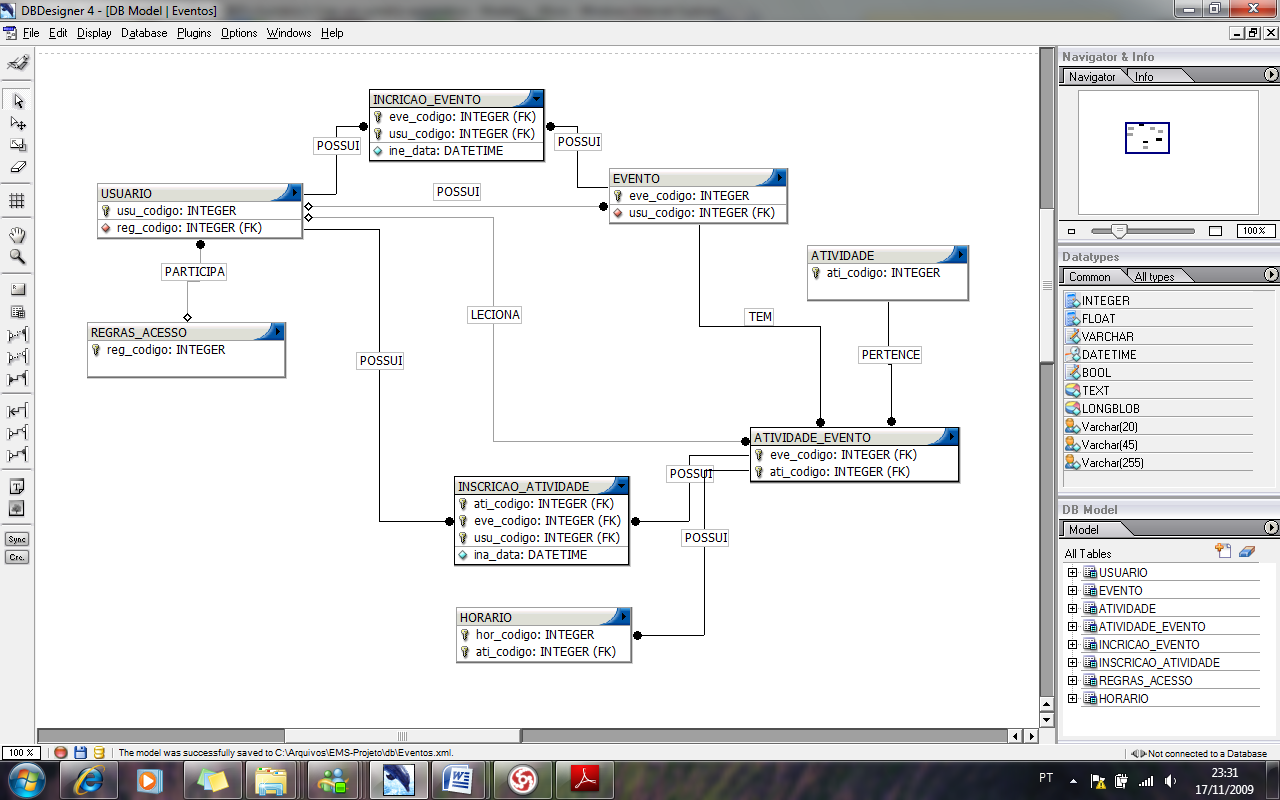
Horario Codigo do Horario, Codigo do evento, Codigo da Atividade

* 1. Migração de chaves

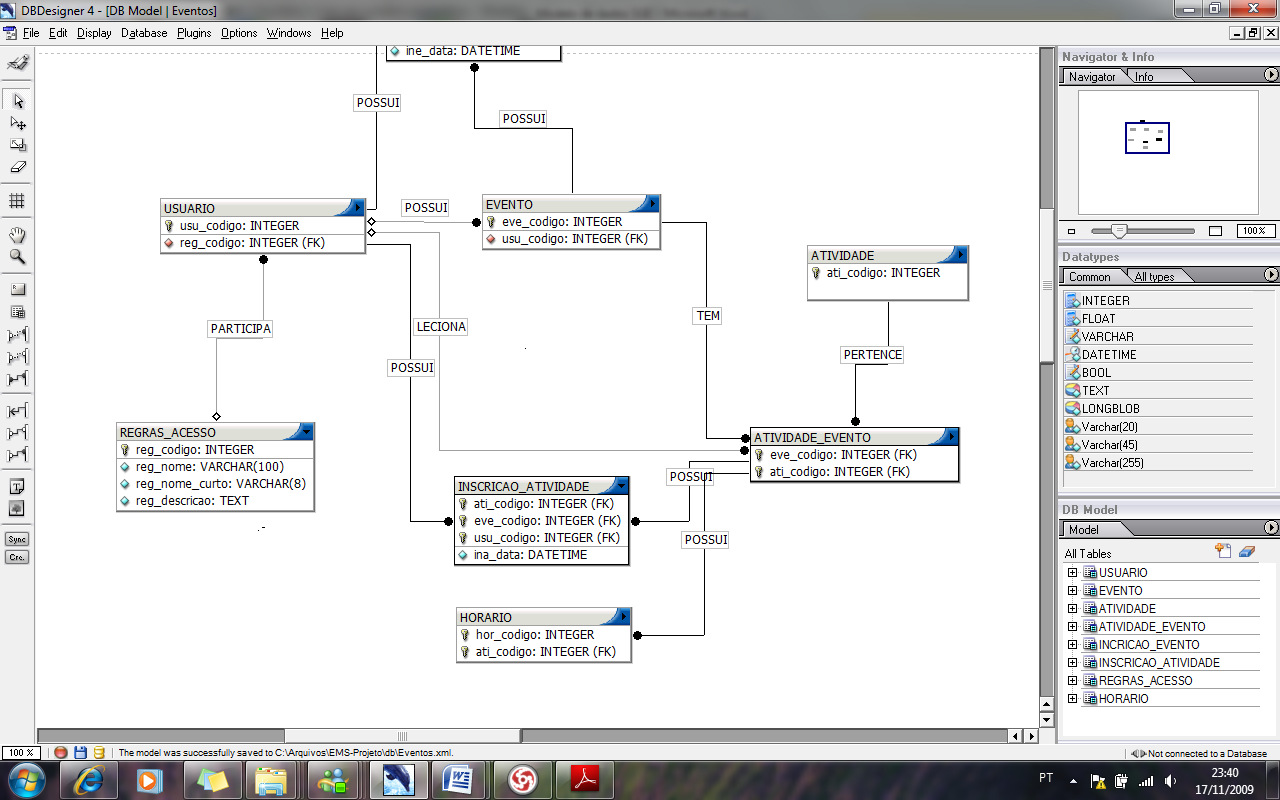
1- Nesta relação o atributo reg\_codigo é chave primária na entidade REGRAS\_ACESSO e migrou como chave estrangeira para a entidade USUARIO, como mostrado a seguir:



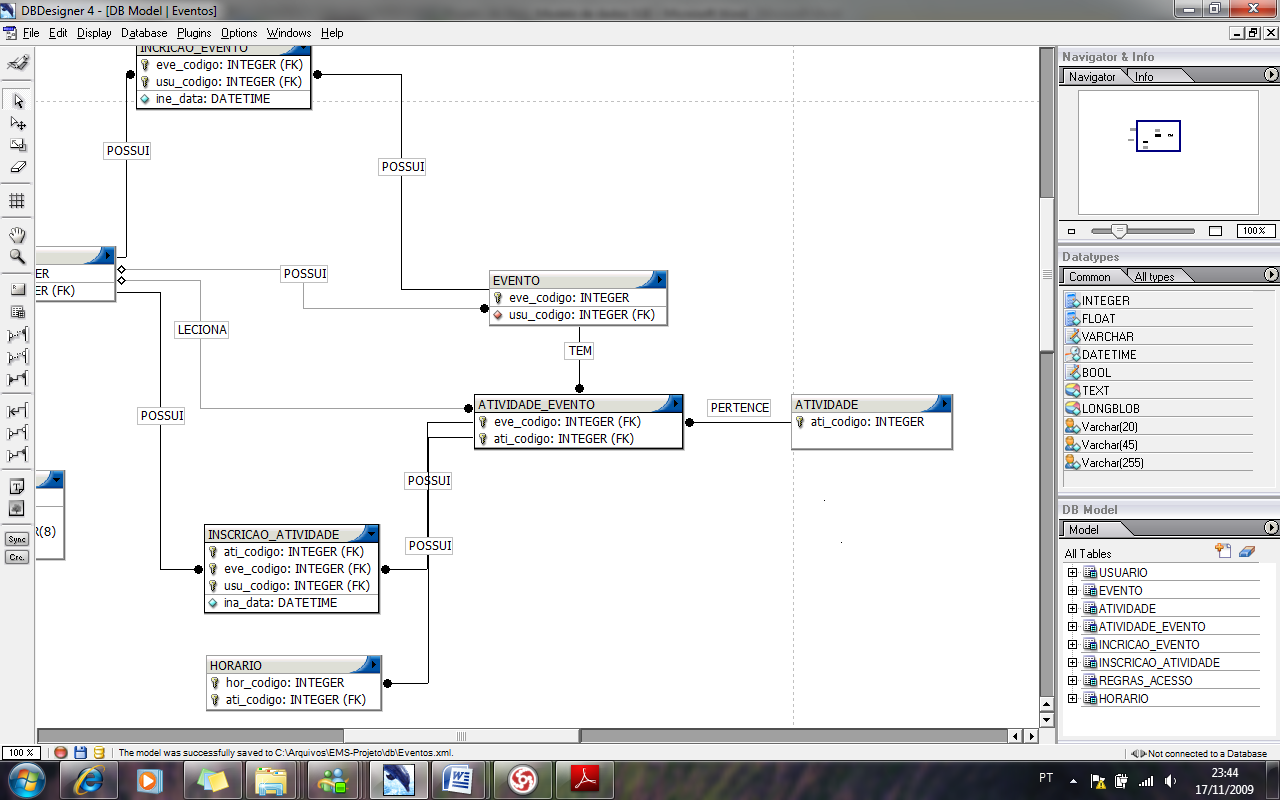
2 - Nesta relação o atributo usu\_codigo é chave primária na entidade USUARIO e eve\_codigo é chave primaria da entidade EVENTO, migraram como chaves estrangeiras para a entidade INSCRICAO\_EVENTO, como mostrado a seguir:



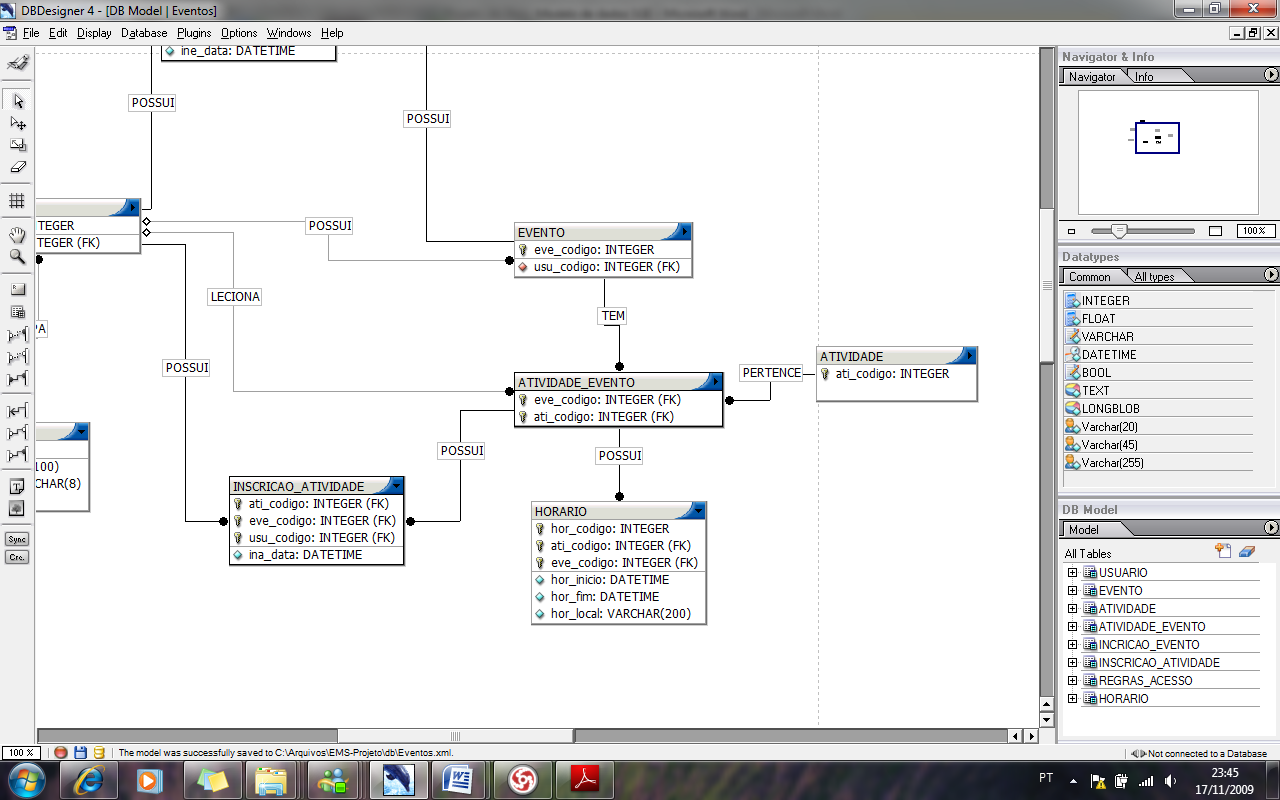
3 - Nesta relação o atributo usu\_codigo é chave primária na entidade USUARIO, migra como chave estrangeira para a entidade EVENTO, como mostrado a seguir:



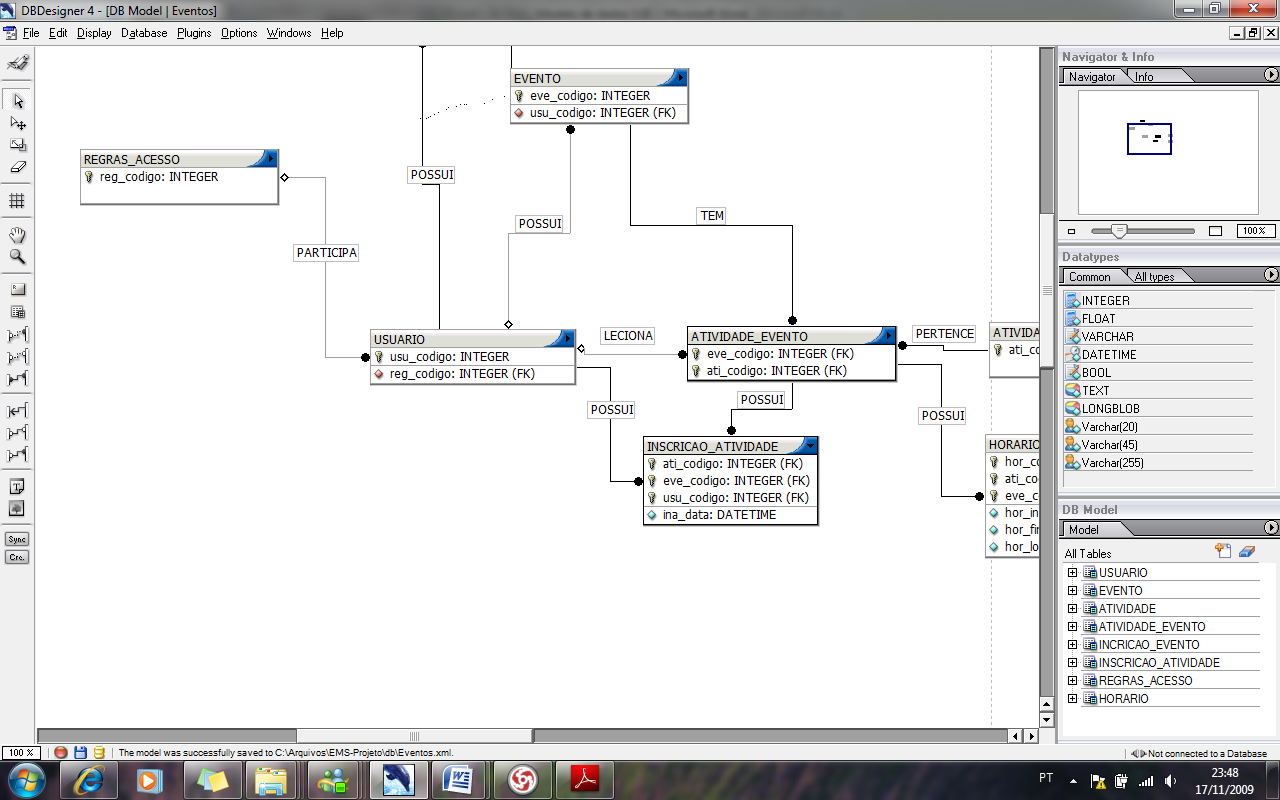
4 - Nesta relação o atributo ati\_codigo é chave primária na entidade ATIVIDADE e eve\_codigo é chave primaria da entidade EVENTO, migraram como chaves estrangeiras para a entidade ATIVIDADE\_EVENTO, como mostrado a seguir:



5 - Nesta relação os atributos eve\_codigo e ati\_codigo são chaves primaria da entidade ATIVIDADE\_EVENTO, migraram como chaves estrangeiras para a entidade HORARIO, como mostrado a seguir:



6 - Nesta relação o atributo usu\_codigo é chave primária na entidade USUARIO e eve\_codigo e ati\_codigo são chaves primaria da entidade ATIVIDADE\_EVENTO, migraram como chaves estrangeiras para a entidade ISNCRICAO\_ATIVIDADE, como mostrado a seguir:



* 1. Validação de Chaves e relacionamentos

Nesta etapa os principais membros-chave são identificados, as entradas são feitas em uma tabela de atributos, para identificar a distribuição e utilização dos atributos de todo o modelo proposto. A tabela tem a seguintes características:

* Todos os nomes de entidades são mostrados ao lado.
* Todos os nomes de atributos são descritos na parte superior.
* O uso de atributos de entidades é representado utilizando os seguintes códigos:
  + “O” = Owner (Proprietário)
  + “K” = Primary key (Chave Primária)
  + “M” = Migrated (Migrados)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Entidades | Atributos | usu\_codigo | ati\_codigo | eve\_codigo | reg\_codigo | hor\_codigo |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Usuário | 1 | OK |  |  | M |  |
| Evento | 2 | M |  | OK |  |  |
| Atividade | 3 |  | OK |  |  |  |
| Rega\_Acesso | 4 |  |  |  | OK |  |
| Inscricao\_Evento | 5 | MK |  | MK |  |  |
| Inscricao\_Atividade | 6 | MK | MK | MK |  |  |
| Atividade\_evento | 7 | M | MK | MK |  |  |
| Horario | 8 |  | MK | MK |  | OK |

* 1. Definição de Atributos Chaves

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entidade** | **Atributos** | **Atributo-Chave** |
| Usuario | -Código  -E-mail  -CPF | -Codigo |
| Evento | -Código  -URL | -Codigo |
| Atividade | -Código  -Tipo | -Codigo |
| Horario | -Código | -Codigo |
| Regras\_Acesso | -Código  -Nome\_Curto | -Codigo |

1. Fase 4 – Definição dos Atributos
   1. Identificação dos atributos não-chave

|  |
| --- |
| **Atributos** |
| Nome, Sobrenome, Endereço, Numero, Bairro, Cidade, Pais, E-mail, CPF, RG, Senha, Profissão, Escolaridade, Data\_inscricao, Telefone, Celular, URL, localização, Data\_Inicio, Data\_Fim, Tema, Tipo, Descrição, Local, Vagas, Data\_Criação, Valor, Nome\_Curto. |

* 1. Estabelecimento da propriedade dos atributos

|  |  |
| --- | --- |
| **Atributos** | **Propriedade** |
| -Código | INTEGER |
| -Nome | VARCHAR(50) |
| -Sobrenome | VARCHAR(50) |
| -Endereço | VARCHAR(75) |
| -Numero | INT |
| -Bairro | VARCHAR(75) |
| -Cidade | VARCHAR(75) |
| -Pais | VARCHAR(75) |
| -E-mail | VARCHAR(100) |
| -CPF | VARCHAR(11) |
| -RG | VARCHAR(20) |
| -Senha | VARCHAR(20) |
| -Profissão | VARCHAR(25) |
| -Escolaridade | VARCHAR(25) |
| -Data\_inscricao | DATETIME |
| -Telefone | VARCHAR(14) |
| -Celular | VARCHAR(14) |
| -URL | VARCHAR(250) |
| -Descrição | TEXT |
| -Localização | TEXT |
| -Data\_Inicio | DATE |
| -Data\_Fim | DATE |
| -Tema | VARCHAR(250) |
| -Tipo | VARCHAR(100) |
| -Início | DATETIME |
| -Fim | DATETIME |
| -Local | VARCHAR(200) |
| -Nome\_Curto | VARCHAR(8) |

* 1. Definição dos atributos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entidade** | **Atributos** | **Identificação** |
| Usuario | -Código | Código de identificação do usuário |
| -Nome | Primeiro nome do usuário |
| -Sobrenome | Sobrenome do usuário |
| -Endereço | Endereço do usuário (nome da via) |
| -Numero | Número da casa que o usuário reside |
| -Bairro | Bairro que o usuário reside |
| -Cidade | Cidade que o usuário reside |
| -Pais | Pais que o usuário reside |
| -E-mail | Email do usuário |
| -CPF | CPF do usuário |
| -RG | RG do usuário |
| -Senha | Senha do usuário para acesso ao sistema |
| -Profissão | Profissão que o usuário exerce |
| -Escolaridade | Nível de escolaridade do usuário |
| -Data\_inscricao | Data de inscrição do usuário no sistema |
| -Telefone | Telefone fixo do usuário |
| -Celular | Telefone móvel do usuário |
| Evento | -Código | Código de identificação do evento |
| -Nome | Nome ou titulo do evento |
| -URL | Endereço eletrônico do evento |
| -Descrição | Descreve o evento |
| -Localização | Localização ou descrição da localização do evento |
| -Data\_Inicio | Data de início do evento |
| -Data\_Fim | Data que termina o evento |
| -Tema | Tema do evento |
| Atividade | -Código | Código de identificação da atividade |
| -Tipo | Tipo de atividade |
| -Descrição | Descrição da atividade |
| Horario | -Código | Código de identificação do horário |
| -Início | Data e hora de inicio do período da atividade |
| -Fim | Data e hora de finalização do período da atividade |
| -Local | Local onde será realizada a atividade nesse horário |
| Regras\_Acesso | -Código | Código de identificação da regra de acesso |
| -Nome | Nome da regra de acesso |
| -Nome\_Curto | Nome abreviado da regra de acesso |
| -Descrição | Descrição da regra de acesso |

* 1. Refinamento do modelo

