

DOCUMENTAÇÃO DO BANCO DE DADOS

**Resumo**

|  |  |
| --- | --- |
| **Requerimento** | GP001 |
| **Descrição** | Biblioteca do Banco de Dados para aplicativo de busca de eventos por cidade |
| **Solicitante** | Waldson Lima, Ricardo Corrales |
| **Autor(es)** | Mayla Minelli, Márcia Gomes |
| Datas | |
| **Solicitação** | **Criação** |
| 02/02/2023 | 03/02/2023 |

**Introdução**

O presente dicionário tem como objetivo detalhar o processo de criação do Banco de Dados para o desenvolvimento de um aplicativo que permita os usuários buscarem locais para visitar a qualquer hora do dia, vide a regra de negócios apresentada para Places Company. O processo foi iniciado com a modelagem de dados realizada em conjunto por todos os integrantes do grupo, passando pela criação dos scripts para as tabelas e inserção dos referentes dados para a utilização do Banco de Dados em questão, finalizando com a elaboração dos procedures e triggers e validações necessárias para o funcionamento adequado do Banco.

O referido documento deverá ser revisado e aprovado pelas partes envolvidas no desenvolvimento do Banco de Dados, de forma que ocorra uma certificação pelas partes de que este documento apresenta de forma clara o processo completo de desenvolvimento do referido projeto.

**Problema ou Necessidade**

O Banco de Dados criado tem como objetivo armazenar todos os dados necessários para o correto funcionamento do aplicativo de procura de eventos por cidade.

**SUMÁRIO**

1. **RESUMO .......................................................................................................................XX**
2. **REGRA DE NEGÓCIO ..................................................................................................XX**
3. **REUNIÃO COM CLIENTE ...........................................................................................XX**
   1. **ALTERAÇÕES NA REGRA DE NEGÓCIO ....................................................XX**
   2. **DATA DE ENTREGA DE CADA ETAPA DO PROJETO.............................XX**
4. **SPRINT I ......................................................................................................................XX**
   1. **PROPOSTA DA SPRINT I ..........................................................................XX**
   2. **ATIVIDADES REALIZADAS NA SPRINT I ...............................................XX**
5. **SPRINT II ...................................................................................................................XX**
   1. **PROPOSTA DA SPRINT II ........................................................................XX**
   2. **ATIVIDADES REALIZADAS NA SPRINT II .............................................XX**
6. **SPRINT III .................................................................................................................XX**
   1. **PROPOSTA DA SPRINT III ....................................................................XX**
   2. **ATIVIDADES REALIZADAS NA SPRINT III ..............................................XX**
7. **SPRINT IV ..................................................................................................................XX**
   1. **PROPOSTA DA SPRINT IV .......................................................................XX**
   2. **ATIVIDADES REALIZADAS NA SPRINT IV ............................................XX**
8. **SPRINT V ...................................................................................................................XX**
   1. **PROPOSTA DA SPRINT V ........................................................................XX**
   2. **ATIVIDADES REALIZADAS NA SPRINT V ..............................................XX**
9. **CONCLUSÃO ...............................................................................................................XX**

**2. REGRA DE NEGÓCIO**

A Places Company tem como objetivo criar um aplicativo que permita às pessoas procurarem lugares para visitar a qualquer hora do dia.

O aplicativo contará com fotos, endereços, avaliações e vídeos de estabelecimentos e eventos cadastrados nele.

Além disso, os usuários terão direito também a cupons em determinados locais.

Para divulgar informações no app o estabelecimento precisa inscrever-se por meio de uma assinatura mensal custando R$900.

Para garantir que todos os dados publicados sejam validados, há um processo de verificação antes da postagem dos mesmos no app.

Os usuários precisam logar para realizar suas avaliações nos locais indicados pelo app; além disso é possível realizar o cadastro somente com e-mail e senha desejada pelo usuário.

Por fim, as ofertas disponibilizadas através dos cupons possuem data limite para usufruí-los e cada usuário pode usar um determinado cupom apenas uma vez.

Em resumo, solicitamos uma modelagem e um banco de dados que forneçam as informações do estabelecimento ou evento, que no caso seria sua avaliação, localização, cupons daquele evento e etc. Contamos também com algo no BD que possa armazenar os vídeos feitos por cada estabelecimento/eventos ou usuário que esteve no local. Pode ser foto, vídeo, texto...

Para um estabelecimento ou evento aparecer no aplicativo, é necessário ele se cadastrar no aplicativo com seu e-mail, senha e CNPJ e logo em seguida fazer o pagamento. A cada insert de avaliação de usuário, a média do estabelecimento/evento deve ser atualizada instantaneamente. Também seria interessante fazer alguma validação no banco de dados através de procedure que ao executar verifica se aquele cupom já venceu ou não, se ele já tiver vencido é esperado que seja mudado seu status para desativado caso não tenha sido utilizado. É necessário que uma procedure valide se aquele usuário pagou a mensalidade ou não, se caso ele estiver adimplente, o mesmo permanecerá com seu usuário ativo, se não, ele terá seu usuário desativado.

**3. REUNIÕES COM O CLIENTE**

Foram realizadas algumas reuniões de alinhamento de proposta com nosso cliente para diminuir os atritos na comunicação e estabelecer um melhor resultado esperado do produto a fim de satisfazer as necessidades do usuário final. Abaixo apresentamos os pontos mais relevantes abordados nas reuniões. Os pontos levantados foram ajustados em cada etapa com a equipe com um *brainstorm.*

**3.1 ALTERAÇÕES NA REGRA DE NEGÓCIO**

**Data da reunião: 06 de fevereiro de 2023**

**Local:** Auditório da SMN Tecnologia da Informação

**Pauta:** Alinhamento de pontos descritos na regra de negócio

**Presentes:** Equipe 01 e o cliente Sr. Waldson Lima

Objetivos:

* Apresentação de pontos descritos na regra de negócios para melhor alinhamento e qualidade da entrega do produto.

Acompanhamento:

* Discussões sobre a necessidade do cliente realizar pagamento de pedidos no próprio aplicativo;
* Discussões em relação do endereço com o cliente, solicitação de dados do usuário e repasse para o estabelecimento;
* Discussões sobre a validação de pagamento na relação estabelecimento com a plataforma, referente ao uso mensal, tal como, melhor forma de armazenar esses dados;
* Discussões a respeito das condições de pagamentos do estabelecimento para com o aplicativo, assim suas condições;

Definições:

* Foi acrescido na regra de negócio que o usuário não estar apto a realizar pedidos ou compra de ingressos ao utilizar o aplicativo;
* A relação financeira será de estabelecimento para com o aplicativo referente ao valor mensal cobrado pela plataforma para uso, onde as condições de pagamento estão acertadas de tais formas: crédito, débito, PIX e boleto.
* Não é necessário o repasse do endereço do cliente visto que não haverá ligação do estabelecimento com usuário.

**Data da reunião: 07 de fevereiro de 2023**

**Local:** Auditório da SMN Tecnologia da Informação

**Pauta:** Novas solicitações do cliente

**Presentes:** Equipe 01 e o cliente Sr. Ricardo Corrales

Objetivos:

* Apresentação de novas funcionalidades para o sistema.

Acompanhamento:

* Apresentada a necessidade de haver calendário para o usuário e estabelecimento;
* Apresentada a solicitação de um sistema de compra de ingressos, fazendo com que o estabelecimento disponibilize da quantidade suportada e o operador financeiro irá realizar a transação da venda através da manifestação de interesse do cliente;
* Solicitado que a localização seja modificada de formas que o próprio aplicativo sinalize para o usuário eventos próximos pegando os dados de endereço do perfil pelo seu cadastro.

Definições:

* Todas as solicitações foram acrescentadas na regra de negócio e serão realizadas no decorrer do projeto.

**3.2 DATA DE ENTREGA DE CADA ETAPA DO PROJETO**

Com as reuniões e ajustes realizados partimos para definir os prazos de entrega. Dividimos em Sprints I, II, III, como podemos observar abaixo:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| SPRINT I: Modelagem   * Analise da regra de negócio, identificando as entidades e atributos candidatos para a modelagem do sistema; * Criação da modelagem do sistema requisitado. | Entrega 15/02 |
| SPRINT II: Banco de Dados Físico   * Criação dos scripts de create table; * Criação dos scripts de insert para popular o sistema com dados; * Criação de views - Testes do banco de dados; * Revisão. | Entrega 22/02 |
| SPRINT III: Procedures e Triggers   * Elaboração das procedures que serão utilizadas; * Elaboração dos triggers que serão utilizados; * Testes do banco de dados com a utilização das procs e triggers; * Revisão do código, pequenos ajustes, conclusão e entrega do projeto. | Entrega 28/02 |

**4. Sprint I - Modelagem de Dados**

3.1 - 1 CAPÍTULO INTRODUÇÃO DA NECESSIDADE DESSA SPRINT

A modelagem se iniciou com um processo de brainstorm, entre todos os integrantes do grupo, com análise da regra de negócio, identificando as entidades e atributos candidatos para a modelagem do sistema, ficando acordado quais entidades seriam geradas, bem como, os atributos e tipagem dos mesmos, foi decidido também como forma de padronização de todo o projeto, qual seria a melhor forma de escrita para as entidades e, por conseguinte, dos atributos, sendo firmado que as entidades seriam escritas em *Pascal case* (Ex: ‘SmnTecnologiaDaInformação’), e os atributos seriam escritos em *Camel case* (Ex: ‘smnTecnologiaDaInformação’).

O primeiro impedimento encontrado pelo grupo, nesta *Sprint,* foi com relação a generalidade da regra de negócio apresentada, visto que a explicação, mesmo com detalhes de como certas funcionalidades deveriam existir dentro do Banco de Dados, a precisão de alguns trouxe incerteza para o grupo acerca da necessidade de existência ou não de certas entidades e atributos.

Contudo, ao abstrair, em grupo, a regra de negócio, chegamos ao entendimento de que o Banco a ser gerado deveria satisfazer um sistema similar, em ideia, ao sistema da *Yelp* e, também, em partes do sistema da *google maps*, tendo como resultado as entidades como apresentadas na imagem a seguir:

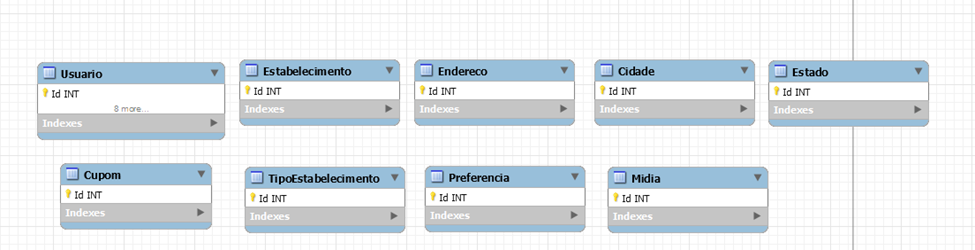


Imagem: 1 **(Imagem retirada do MySQL Workbench utilizado pelo grupo, foto obtida por meio da Função PrintScreen, 03/02/2023)**

Tendo em vista a criação do que seria a primeira formatação das entidades escolhidas pelo grupo, houve o início da criação dos atributos para as entidades em questão e por sua vez a escolha da tipagem dos mesmos, bem como suas restrições dentro do sistema, sendo concluído, em primeiro momento, a entidade denominada de *Usuário,* vide a imagem a seguir:

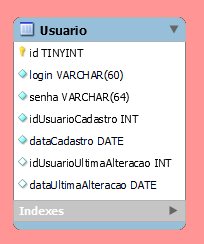


Imagem: 2 **(Imagem retirada do MySQL Workbench utilizado pelo grupo, foto obtida por meio da Função PrintScreen, 14/02/2023)**

As tipagens do atributo *Usuário* foram escolhidas baseada em padrões anteriormente utilizados em modelagens da SMN, bem como por decisão conjunta do grupo, tendo em vista que há, até os dias atuais, discussões acadêmicas acerca da utilizações de certas tipagens, como por exemplo, a utilização do *BIGINT* ao invés do *CHAR* causa uma dualidade acerca de uma potencialização da velocidade da execução com a utilização do *CHAR,* em detrimento da possibilidade de proteção gerada com a utilização do *BIGINT* .

**DICIONÁRIO DE DADOS**

Tabelas do Banco de Dados

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tabela | Relacionamento | Descrição |
| Usuário | - | Tabela para cadastro das informações dos usuários |
| Cliente | ContatoCliente | Tabela para cadastro das informações dos clientes |
| MidiaCliente |
| EventoClienteFavorito |
| ClienteEstabelecimentoInteresse |
| Estabelecimento | Proprietario | Tabela para cadastro das informações dos estabelecimentos |
| MidiaEstabelecimento |
| TipoEstabelecimento |
| Assinatura |
| EventoEstabelecimento |
| ContatoEstabelecimento |
| ClienteEstabelecimentoInteresse |
| Endereco |
| Evento | ContatoEvento | Tabela para cadastro das informações sobre os eventos |
| TipoEvento |
| MidiaEvento |
| EventoClienteFavorito |
| EventoEstabelecimento |
| visual studio code ContatoCliente | Cliente | Tabela para registro dos contatos do cliente |
| MidiaCliente | Cliente | Tabela para registro das mídias dos clientes |
| EventoClienteFavorito | Cliente | Tabela associativa entre cliente e evento |
| Evento |
| CupomEvento |
| Ingresso |
| ClienteEstabelecimentoInteresse | Cliente | Tabela associativa entre cliente e estabelecimento |
| CupomEstabelecimento |
| Entrada |
| Estabelecimento |
| Proprietario | Estabelecimento | Tabela para cadastro das informações dos proprietários dos estabelecimentos |
| MidiaEstabelecimento | Estabelecimento | Tabela para registro das mídias dos estabelecimentos |
| TipoEstabelecimento | Estabelecimento | Tabela para registro dos tipos de estabelecimento |
| Assinatura | Estabelecimento | Tabela para registro das informações das assinaturas dos estabelecimentos |
| PagamentoAssinatura |
| EventoEstabelecimento | Estabelecimento | Tabela associativa entre evento e estabelecimento |
| Evento |
| Avaliacao |
| ContatoEstabelecimento | Estabelecimento | Tabela para registro dos contatos dos estabelecimentos |
| Endereco | Estabelecimento | Tabela para registro dos endereços dos estabelecimentos |
| Cidade |
| Estado |
| Cidade | Endereco | Tabela para registro da cidade dos estabelecimentos |
| Estado | Endereco | Tabela para registro do estado dos estabelecimentos |
| CupomEstabelecimento | ClienteEstabelecimentoInteresse | Tabela para registro dos cupons dos estabelecimentos |
| Entrada | ClienteEstabelecimentoInteresse | Tabela para registro da entrada nos estabelecimentos |
| PagamentoAssinatura | Assinatura | Tabela para registro dos pagamentos das assinaturas |
| TipoPagamentoAssinatura |
| TipoPagamentoAssinatura | PagamentoAssinatura | Tabela para registro dos tipos de pagamentos das assinaturas |
| Avaliacao | EventoEstabelecimento | Tabela para registro das avaliações dos eventos/estabelecimentos |
| ContatoEvento | Evento | Tabela para registro dos contatos dos eventos |
| TipoEvento | Evento | Tabela para registro dos tipos de eventos |
| MidiaEvento | Evento | Tabela para registro das mídias dos eventos |
| CupomEvento | EventoClienteFavorito | Tabela para registro dos cupons dos eventos |
| Ingresso | EventoClienteFavorito | Tabela para registro dos ingressos dos clientes |
| PagamentoIngresso |
| PagamentoIngresso | Ingresso | Tabela para registro do pagamento dos ingressos |
| TipoPagamentoIngresso |
| TipoPagamentoIngresso | PagamentoIngresso | Tabela para registro do tipo de pagamento dos ingressos |

Atributos por tabela

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Entidade Usuário | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | TINYINT | 1 bytes | PK, NN | Código de identificação do usuário |
| login | VARCHAR | 60 + 2 bytes | NN | Login do usuário |
| senha | VARCHAR | 64 + 2 bytes | NN | Senha do usuário |
| dataCadastro | DATE | 3 bytes | NN | Manut – Registra a data que o usuário realizou o cadastro |
| dataUltimaAlteracao | DATE | 3 bytes | - | Manut – Registra a data que o usuário realizou a última alteração |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE Cliente | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | INT | 4 byte | PK, NN, UQ | Código de identificação do cliente |
| IdContatoCliente | INT | 4 byte | FK | Código de identificação do contato do cliente |
| nome | VARCHAR | 50 + 2 bytes | NN | Nome do cliente |
| sobrenome | VARCHAR | 100 + 2 bytes | - | Sobrenome do cliente |
| cpf | CHAR | 11 bytes | NN, UQ | Número do CPF do cliente |
| dataNascimento | DATE | 3 bytes | NN | Data de nascimento do cliente |
| fotoPerfil | BLOB | 2 gigabyte | - | Foto de perfil do cliente |
| email | VARCHAR | 200 + 2 bytes | NN | Endereço de e-mail do cliente |
| senha | VARCHAR | 64 + 2 bytes | NN | Senha de acesso do cliente |
| dataCadastro | DATE | 3 bytes | NN | Manut – Registra a data que o usuário realizou o cadastro |
| dataUltimaAlteracao | DATE | 3 bytes | - | Manut – Registra a data que o usuário realizou a última alteração |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE Estabelecimento | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | INT | 4 byte | PK, NN, UQ | Código de identificação do estabelecimento |
| idContatoEstabelecimento | INT | 4 byte | FK, NN | Código de identificação do contato do estabelecimento |
| idTipoEstabelecimento | TINYINT | 1 byte | FK, NN | Código de identificação do tipo de estabelecimento |
| idEndereco | INT | 4 byte | FK, NN | Código de identificação do endereço |
| idAssinatura | INT | 4 byte | FK, NN | Código de identificação da assinatura |
| idProprietario | INT | 4 byte | FK, NN | Código de identificação do proprietário |
| nomeFantasia | VARCHAR | 100 + 2 bytes | NN | Nome fantasia do estabelecimento |
| razaoSocial | VARCHAR | 100 + 2 bytes | NN | Razão Social do estabelecimento |
| email | VARCHAR | 200 + 2 bytes | NN, UQ | Endereço de e-mail do estabelecimento |
| cnpj | VARCHAR | 14 + 2 bytes | NN, UQ | Número do CNPJ do estabelecimento |
| dataCadastro | DATE | 3 bytes | NN | Manut – Registra a data que o usuário realizou o cadastro |
| dataUltimaAlteracao | DATE | 3 bytes | - | Manut – Registra a data que o usuário realizou a última alteração |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE ContatoCliente | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | INT | 4 bytes | PK, NN, UQ | Código de identificação do contato do cliente |
| numero | CHAR | 11 bytes | NN | Número de telefone do cliente |
| whatsapp | TINYINT | 1 bytes | NN | Whatsapp do cliente |
| dataCadastro | DATE | 3 bytes | NN | Manut – Registra a data que o usuário realizou o cadastro |
| dataUltimaAlteracao | DATE | 3 bytes | - | Manut – Registra a data que o usuário realizou a última alteração |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE MidiaCliente | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | INT | 4 bytes | PK, NN, UQ | Código de identificação da mídia do cliente |
| idCliente | INT | 4 bytes | FK | Código de identificação do cliente |
| foto | BLOB | 2 gigabyte | - | Foto inserida pelo cliente |
| video | BLOB | 2 gigabyte | - | Vídeo inserido pelo cliente |
| dataCadastro | DATE | 3 bytes | NN | Manut – Registra a data que o usuário realizou o cadastro |
| dataUltimaAlteracao | DATE | 3 bytes | - | Manut – Registra a data que o usuário realizou a última alteração |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE EventoClienteFavorito | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | INT | 4 bytes | PK, NN | Código de identificação da tabela associativa entre cliente e evento |
| IdCliente | INT | 4 bytes | FK | Código de identificação do cliente |
| idEvento | INT | 4 bytes | FK, NN | Código de identificação do evento |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE ClienteEstabelecimentoInteresse | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | INT | 4 bytes | PK, NN, UQ | Código de identificação da tabela associativa entre cliente e estabelecimento |
| idCliente | INT | 4 bytes | FK | Código de identificação do cliente |
| idEstabelecimento | INT | 4 bytes | FK, NN | Código de identificação do estabelecimento |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE Proprietario | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | INT | 4 bytes | PK, NN, UQ | Código de identificação do proprietário |
| nome | VARCHAR | 50 + 2 bytes | NN | Nome do proprietario |
| sobrenome | VARCHAR | 100 + 2 bytes | - | Sobrenome do proprietário |
| cpf | CHAR | 11 bytes | NN, UQ | Número do CPF do proprietário |
| dataNascimento | DATE | 3 bytes | NN | Data de nascimento do proprietário |
| fotoPerfil | BLOB | 2 gigabyte | - | Foto de perfil do proprietário |
| email | VARCHAR | 200 + 2 bytes | NN | Endereço de e-mail do proprietário |
| senha | VARCHAR | 64 + 2 bytes | NN | Senha do proprietário |
| dataCadastro | DATE | 3 bytes | NN | Manut – Registra a data que o usuário realizou o cadastro |
| dataUltimaAlteracao | DATE | 3 bytes | - | Manut – Registra a data que o usuário realizou a última alteração |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE TipoEstabelecimento | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | TINYINT | 1 byte | PK, NN, UQ | Código de identificação do tipo de estabelecimento |
| descrição | VARCHAR | 60 + 2 bytes | NN | Descrição do tipo de estabelecimento |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE Assinatura | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | INT | 4 bytes | PK, NN, UQ | Código de identificação da assinatura |
| dataInicio | DATE | 3 bytes | NN | Data de início da assinatura |
| dataFim | DATE | 3 bytes | - | Data final da assinatura |
| status | TINYINT | 1 byte | NN | Status da assinatura: Ativa/inativa |
| valor | DECIMAL | 5 byte | NN | Valor da assinatura |
| dataCadastro | DATE | 3 bytes | NN | Manut – Registra a data que o usuário realizou o cadastro |
| dataUltimaAlteracao | DATE | 3 bytes | - | Manut – Registra a data que o usuário realizou a última alteração |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE Evento | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | INT | 4 bytes | PK, NN, UQ | Código de identificação do evento |
| idTipoEvento | TINYINT | 1 bytes | NN | Código de identificação do tipo de evento |
| idContatoEvento | INT | 4 bytes | NN | Código de identificação do contato do evento |
| nome | VARCHAR | 100 + 2 bytes | NN | Nome do evento |
| descricao | VARCHAR | 200 + 2 bytes | NN | Descrição do evento |
| dataInicio | DATETIME | 8 bytes | NN | Data de início do evento |
| dataFim | DATETIME | 8 bytes | NN | Data final do evento |
| capacidade | INT | 4 bytes | NN | Capacidade de pessoas prevista para o evento |
| classificacaoEtaria | VARCHAR | 30 + 2 bytes | NN | Faixa etária para qual o evento é recomendado |
| dataCadastro | DATE | 3 bytes | - | Manut – Registra a data que o usuário realizou o cadastro |
| dataUltimaAlteracao | DATE | 3 bytes | - | Manut – Registra a data que o usuário realizou a última alteração |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE MidiaEvento | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | INT | 4 bytes | PK, NN, UQ | Código de identificação da mídia do evento |
| idEvento | INT | 4 bytes | FK, NN | Código de identificação do evento |
| foto | BLOB | 2 gigabyte | NN | Foto do evento |
| video | BLOB | 2 gigabyte | NN | Vídeo do evento |
| dataCadastro | DATE | 3 bytes | NN | Manut – Registra a data que o usuário realizou o cadastro |
| dataUltimaAlteracao | DATE | 3 bytes | - | Manut – Registra a data que o usuário realizou a última alteração |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE EventoEstabelecimento | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | INT | 4 bytes | PK, NN, UQ | Código de identificação da tabela associativa entre evento e estabelecimento |
| idEvento | INT | 4 bytes | FK, NN | Código de identificação do evento |
| idEstabelecimento | INT | 4 bytes | FK, NN | Código de identificação do estabelecimento |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE ContatoEstabelecimento | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | INT | 4 bytes | PK, NN, UQ | Código de identificação do contato do estabelecimento |
| numero | CHAR | 11 bytes | NN | Número de telefone do estabelecimento |
| whatsapp | TINYINT | 1 byte | NN | WhatsApp do estabelecimento |
| dataCadastro | DATE | 3 bytes | NN | Manut – Registra a data que o usuário realizou o cadastro |
| dataUltimaAlteracao | DATE | 3 bytes | - | Manut – Registra a data que o usuário realizou a última alteração |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE Endereco | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | INT | 4 bytes | PK, NN, UQ | Código de identificação do endereço |
| idCidade | SMALLINT | 2 bytes | FK, NN | Código de identificação da cidade |
| cep | CHAR | 8 bytes | NN | CEP do estabelecimento |
| bairro | VARCHAR | 60 + 2 bytes | NN | Nome do bairro do estabelecimento |
| logradouro | VARCHAR | 100 + bytes | NN | Nome do logradouro do estabelecimento |
| numero | VARCHAR | 5 + 2 bytes | NN | Número do estabelecimento |
| complemento | VARCHAR | 100 + 2 bytes | - | Complemento do endereço do estabelecimento |
| dataCadastro | DATE | 3 bytes | NN | Manut – Registra a data que o usuário realizou o cadastro |
| dataUltimaAlteracao | DATE | 3 bytes | - | Manut – Registra a data que o usuário realizou a última alteração |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE Cidade | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | SMALLINT | 2 bytes | PK, NN, UQ | Código de identificação da cidade |
| idEstado | TINYINT | 1 bytes | FK, NN | Código de identificação do estado |
| nome | VARCHAR | 40 + 2 bytes | NN | Nome da cidade |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE Estado | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | TINYINT | 1 byte | PK, NN, UQ | Código de identificação do estado |
| nome | VARCHAR | 40 + 2 bytes | NN | Nome do estado |
| uf | CHAR | 2 bytes | NN | Sigla do estado |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE CupomEstabelecimento | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | INT | 4 bytes | PK, NN, UQ | Código de identificação dos cupons dos estabelecimentos |
| IdClienteEstabelecimentoInteresse | INT | 4 bytes | FK, NN | Código de identificação da tabela associativa entre cliente e estabelecimento |
| dataValidade | DATETIME | 8 bytes | NN | Data de validade do cupom do estabelecimento |
| hash | VARCHAR | 64 + 2 bytes | NN | Código criptográfico do cupom do estabelecimento |
| status | TINYINT | 1 byte | NN | Status do cupom: Ativo/inativo |
| valor | DECIMAL | 5 bytes | NN | Valor do cupom do estabelecimento |
| limite | DECIMAL | 5 bytes | - | Limite de uso do cupom do estabelecimento |
| descricao | VARCHAR | 40 + 2 bytes | NN | Descrição do cupom |
| regras | VARCHAR | 60 + 2 bytes | NN | Regras aplicadas ao cupom |
| dataCadastro | DATE | 3 bytes | NN | Manut – Registra a data que o usuário realizou o cadastro |
| dataUltimaAlteracao | DATE | 3 bytes | - | Manut – Registra a data que o usuário realizou a última alteração |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE Entrada | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | INT | 4 bytes | PK, NN, UQ | Código de identificação da entrada no estabelecimento |
| idClienteEstabelecimentoInteresse | INT | 4 bytes | FK, NN | Código de identificação da tabela associativa entre cliente e estabelecimento |
| preco | DECIMAL | 5 bytes | NN | Valor da entrada |
| dataCadastro | DATE | 3 bytes | NN | Manut – Registra a data que o usuário realizou o cadastro |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE PagamentoAssinatura | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | INT | 4 bytes | PK, NN, UQ | Código de identificação do pagamento da assinatura |
| idAssinatura | INT | 4 bytes | FK, NN | Código de identificação da assinatura |
| idTipoPagamentoAssinatura | TINYINT | 1 bytes | FK, NN | Código de identificação do tipo de pagamento da assinatura |
| dataVencimento | DATE | 3 bytes | - | Data de vencimento do pagamento da assinatura |
| dataPagamento | DATE | 3 bytes | NN | Data de pagamento da assinatura |
| comprovante | BLOB | 2 gigabyte | NN | Comprovante de pagamento da assinatura |
| valorPago | DECIMAL | 5 bytes | NN | Valor pago da assinatura |
| desconto | DECIMAL | 5 bytes | - | Desconto no valor da assinatura |
| dataCadastro | DATE | 3 bytes | NN | Manut – Registra a data que o usuário realizou o cadastro |
| dataUltimaAlteracao | DATE | 3 bytes | - | Manut – Registra a data que o usuário realizou a última alteração |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE TipoPagamentoAssinatura | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | TINYINT | 1 byte | PK, NN, UQ | Código de identificação do tipo de pagamento da assinatura |
| descricao | VARCHAR | 40 + 2 bytes | NN | Descrição do tipo de pagamento da assinatura |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE Avaliação | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | INT | 4 bytes | PK, NN, UQ | Código de identificação da avaliação |
| idEventoEstabelecimento | INT | 4 bytes | FK, NN | Código de identificação da tabela associativa entre evento e estabelecimento |
| pontos | DECIMAL | 5 bytes | NN | Pontos de avaliação do estabelecimento |
| comentario | VARCHAR | 300 + 2 bytes | - | Comentário realizado para avaliar o estabelecimento |
| dataCadastro | DATE | 3 bytes | NN | Manut – Registra a data que o usuário realizou o cadastro |
| dataUltimaAlteracao | DATE | 3 bytes | - | Manut – Registra a data que o usuário realizou a última alteração |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE ContatoEvento | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | INT | 4 bytes | PK, NN, UQ | Código de identificação dos contatos dos eventos |
| numero | CHAR | 11 bytes | NN | Número de telefone do evento |
| whatsapp | TINYINT | 1 bytes | NN | WhatsApp do evento |
| dataCadastro | DATE | 3 bytes | NN | Manut – Registra a data que o usuário realizou o cadastro |
| dataUltimaAlteracao | DATE | 3 bytes | - | Manut – Registra a data que o usuário realizou a última alteração |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE TipoEvento | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | TINYINT | 1 bytes | PK, NN, UQ | Código de identificação dos tipos de evento |
| descrição | VARCHAR | 50 + 2 bytes | NN | Descrição do tipo de evento |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE MidiaEvento | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | INT | 4 bytes | PK, NN, UQ | Código de identificação das mídias dos eventos |
| idEvento | INT | 4 bytes | FK, NN | Código de identificação do evento |
| foto | BLOB | 2 gigabyte | NN | Foto do evento |
| video | BLOB | 2 gigabyte | NN | Vídeo do evento |
| dataCadastro | DATE | 3 bytes | NN | Manut – Registra a data que o usuário realizou o cadastro |
| dataUltimaAlteracao | DATE | 3 bytes | - | Manut – Registra a data que o usuário realizou a última alteração |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE TipoPagamentoIngresso | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | TINYINT | 1 bytes | PK, NN, UQ | Código de identificação de pagamento dos ingressos |
| descricao | VARCHAR | 40 + 2 bytes | NN | Descrição dos tipos de pagamentos dos ingressos |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE CupomEvento | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | INT | 4 bytes | PK, NN, UQ | Código de identificação dos cupons dos eventos |
| idEventoClienteFavorito | INT | 4 bytes | FK, NN | Código de identificação da tabela associativa entre evento e cliente |
| dataValidade | DATETIME | 8 bytes | NN | Data de validade do cupom do evento |
| hash | VARCHAR | 64 + 2 bytes | NN | Código criptográfico do cupom do evento |
| status | TINYINT | 1 bytes | NN | Status do cupom: Ativo/inativo |
| valor | DECIMAL | 5 bytes | NN | Valor do cupom do evento |
| limite | DECIMAL | 5 bytes | NN | Limite de uso do cupom do evento |
| descricao | VARCHAR | 40 + 2 bytes | NN | Descrição do cupom |
| regras | VARCHAR | 60 + 2 bytes | NN | Regras aplicadas ao cupom |
| dataCadastro | DATE | 3 bytes | NN | Manut – Registra a data que o usuário realizou o cadastro |
| dataUltimaAlteracao | DATE | 3 bytes | - | Manut – Registra a data que o usuário realizou a última alteração |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE Ingresso | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | INT | 4 bytes | PK, NN, UQ | Código de identificação dos ingressos |
| idEventoClienteFavorito | INT | 4 bytes | FK, NN | Código de identificação da tabela associativa entre evento e cliente |
| hash | VARCHAR | 64 + 2 bytes | NN | Código criptográfico do ingresso |
| valor | DECIMAL | 5 bytes | NN | Valor do ingresso |
| quantidade | TINYINT | 1 byte | NN | Quantidade de ingressos disponíveis para venda |
| dataCadastro | DATE | 3 bytes | NN | Manut – Registra a data que o usuário realizou o cadastro |
| dataUltimaAlteracao | DATE | 3 bytes | - | Manut – Registra a data que o usuário realizou a última alteração |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENTIDADE PagamentoIngresso | | | | |
| Nome da Coluna | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Descrição |
| id | INT | 4 bytes | PK, NN, UQ | Código de identificação do pagamento dos ingressos |
| idTipoPagamentoIngresso | TINYINT | 1 bytes | FK, NN | Código de identificação do tipo de pagamento dos ingressos |
| idIngresso | INT | 4 bytes | FK, NN | Código de identificação dos ingressos |
| dataCompra | DATETIME | 8 bytes | NN | Data da compra do ingresso |
| total | DECIMAL | 5 bytes | NN | Valor total do ingresso |
| dataCadastro | DATE | 3 bytes | NN | Manut – Registra a data que o usuário realizou o cadastro |
| dataUltimaAlteracao | DATE | 3 bytes | - | Manut – Registra a data que o usuário realizou a última alteração |

* 3.2 - 2 CAPÍTULO EM DIANTE DESCRIÇÃO OQ OCORREU E TESTES

**Sprint II: Banco de Dados Físico**

* Criação dos scripts de create table;
* Criação dos scripts de insert para popular o sistema com dados;
* Criação de views - Testes do banco de dados;
* Revisão.

Foram criadas tabelas virtuais, ou seja, views para a exibição de um conjunto de resultados de uma instrução SQL. A seguir, as views criadas para validação do sistema.

**Sprint IV: Procedures e Triggers**

* Elaboração das procedures que serão utilizadas;
* Elaboração dos triggers que serão utilizados;
* Testes do banco de dados com a utilização das procs e triggers;
* Revisão do código, pequenos ajustes, conclusão e entrega do projeto.

Foram criadas stored procedures para salvar códigos de consultas SQL e utilizá-los continuamente, chamando-o para execução.

Já as triggers foram geradas como rotinas programadas no banco de dados, semelhantes às Stored Procedures, indicando um gatilho, disparado em resposta a um determinado evento.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Procedure |  | |
| Descrição |  | |
| Observações |  | |
| Cenário | Código | Resultado esperado |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Trigger |  | |
| Descrição |  | |
| Observações |  | |
| Cenário | Código | Resultado esperado |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Sprint V – Revisão e Conclusão**