Dicionário de Dados

Banco de Dados

PaIoTnela

Introdução

Esse dicionário de dados tem a finalidade de detalhar o banco de dados do projeto PaIoTnela.

Tecnologias utilizadas

|  |  |
| --- | --- |
| Software | Finalidade |
| BrModelo | Modelagem conceitual |
| MySQL Server | Prototipagem dos Scripts das tabelas |
| MySQl Workbench | Auxílio no desenvolvimento com o MySQL Server |
| Microsoft Azure SQL Server | Plataforma de hospedagem do Banco de Dados |

Um mais sobre o Banco de Dados da PaIoTnela

O banco contém quatro tabelas (entidades), onde cada informação tem grande importância para o desenvolvimento do sistema. As tabelas são

* Usuário
* Receita
* Panela
* Eventos

Sendo assim, o relacionamento entre cada tabela pode ser entendido da seguinte forma:

O usuário cadastra a receita.

O usuário conecta-se a panela.

A panela registra os eventos ocorridos.

Descrição das Entidades

1. Usuário

Entidade: Usuário

Descrição: Armazenar as informações de usuários cadastrados e para validações de informações necessária para os mesmos acessarem o sistema por meio de Login.

Nome da tabela: Usuario

Volume esperado: Carga inicial de X ocorrências e volume diário de X ocorrências por dia

Tempo de retenção: Permanente

Rotina de limpeza: Não se aplica

2. Receita

Entidade: Receita

Descrição: Registrar receitas cadastradas pelos administradores do sistema.

Nome da tabela: Receita

Volume esperado: Carga inicial de X ocorrências.

Tempo de retenção: 1 ano.

Rotina de limpeza: Registros ociosos serão apagados para economizar espaço em disco.

3. Panela

Entidade: Panela (Arduino)

Descrição: Registrar informações sobre cada panela registrada por cada usuário.

Nome da tabela: Panela

Volume esperado: Carga inicial de X ocorrências e volume diário de X ocorrências por dia

Tempo de retenção: Permanente

Rotina de limpeza: Não se aplica

4. Eventos

Entidade: Eventos

Descrição: Registrar e armazenar os eventos ocorridos durante o cozimento do alimento.

Nome da tabela: Eventos

Volume esperado: Volume diário de X ocorrências por dia.

Tempo de retenção: 4 meses

Rotina de limpeza: A cada 4 meses, pois o volume de dados é grande. Assim evita uma possível sobre carga inesperada no banco, e garante um bom desempenho.

Descrição dos atributos das entidades

Entidade Usuário

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atributo | Nome do Campo | Tipo de dado | Tamanho | Restrição | Descrição |
| Id do usuário | Id\_usuario | Numérico inteiro | Padrão | Chave primária | O ID do usuário deverá armazenar seu registro de cadastro - número  atribuído quando é cadastrado no sistema é utilizado para identificar cada ocorrência. |
| Nome do usuário | nome\_usuario | Alfanumérico | 45 | Preenchimento obrigatório | Nome completo do usuário, sem  abreviação. |
| Data de nascimento do usuário | dt\_nascimento | Data | Padrão | Data consistente | Data de nascimento do usuário |
| CPF do usuário | cpf | Numérico inteiro | 45 | Chave Única | Número do CPF do usuário, sem  caracteres de formatação. Item deve ser único para cada ocorrência. |
| Email do usuário | email | Alfanumérico | 45 | Chave Única | E-mail do usuário. |
| Endereço do usuário | endereco | Alfanumérico | 45 | Preenchimento obrigatório | Endereço do usuário escrito por extenso |
| CEP do usuário | cep | Alfanumérico | 12 | Preenchimento obrigatório | CEP do usuário escrito apenas com os números |
| Zona em que o usuário reside | zona | Caractere | 2, Padrão | Preenchimento obrigatório | Zona onde o usuário reside. |
| Senha do usuário | senha | Alfanumérico | 45 | Preenchimento obrigatório | Senha do usuário |
| Sexo do usuário | sexo | Caractere | 1 | Aceitar apenas F ou M | O sexo representa o gênero do motorista, devendo ser representado por F  (feminino) ou M (masculino). |
| Telefone do usuário | telefone | Alfanumérico | Padrão | Preenchimento obrigatório | Telefone do usuário. |

Entidade Panela

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atributo | Nome do Campo | Tipo de dado | Tamanho | Restrição | Descrição |
| ID da panela | Id\_panela | Numérico inteiro | Padrão | Chave Primária | O ID da panela deverá armazenar seu registro de cadastro - número  atribuído quando é cadastrado no sistema é utilizado para identificar cada ocorrência. |
| Cor da panela | cor | Alfanumérico | 45 | Preenchimento obrigatório | Cor da panela. |
| Tamanho da panela | tamanho | Numérico inteiro | Padrão | Preenchimento obrigatório | Tamanho da panela. |
| Modelo da panela | modelo | Alfanumérico | 45 | Preenchimento obrigatório | Modelo da panela. |

Entidade Eventos

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atributo | Nome do Campo | Tipo de dado | Tamanho | Restrição | Descrição |
| ID dos eventos | Id\_eventos | Numérico Inteiro | Padrão | Chave primária | O ID do evento deverá armazenar seu registro - número  atribuído quando é cadastrado no sistema é utilizado para identificar cada ocorrência. |
| Data e hora do evento | hora\_data | Data | Padrão | Data consistente | Data e hora em que o evento ocorre |
| Temperatura registrada pelo sensor DHT11 | temperatura\_sensor | Numérico Inteiro | 45 | Preenchimento obrigatório | Temperatura (ºC) registrada pelo sensor. |
| Umidade registrada pelo sensor DHT11 | umidade\_sensor | Numérico Inteiro | 45 | Preenchimento obrigatório | Umidade registrada pelo sensor. |

Entidade Receitas

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atributo | Nome do Campo | Tipo de dado | Tamanho | Restrição | Descrição |
| ID da receita | Id\_receita | Numérico Inteiro | Padrão | Chave Primária | O ID da receita deverá armazenar seu registro - número  atribuído quando é cadastrado no sistema é utilizado para identificar cada ocorrência. |
| Nome da receita | nome\_receita | Alfanumérico | 45 | Preenchimento obrigatório | Nome da receita. |
| Quantidade | quantidade | Numérico inteiro | Padrão | Preenchimento obrigatório | Quantidade (porções) desejadas do alimento que será servido. |
| Temperatura mínima | temp\_minima | Numérico inteiro | Padrão | Preenchimento obrigatório | Temperatura mínima que o preparo do alimento pode alcançar |
| Temperatura máxima | temp\_maxima | Numérico inteiro | Padrão | Preenchimento obrigatório | Temperatura máxima que o preparo do alimento pode alcançar |
| Modo de preparo da receita | modo\_preparo | Alfanumérico | Padrão | Preenchimento obrigatório | Descrição do modo de preparo da receita. |