**São Paulo Tech School**

**Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

Gustavo Ryuiti Kohatsu - 01241144

Igor Daniel Mamani Jimenez - 01241053

João Vitor Oliveira da Silva - 01241111

Pedro Fonseca de Almeida - 01241175

Pedro Henrique Franchi de Jesus - 01241069

Rafael Sung Min Lee - 01241004

Raíne Neres Teixeira Jardim - 01241147

**Solução de IoT para aquisição e gravação de registros (eventos), para posterior consulta via aplicação web:**

Sistema de Monitoramento de Caminhões Frigoríficos com Sensores de Temperatura e Umidade para controle de ambiente.

**SÃO PAULO**

**2024**

**Introdução**  
  
Nos ambientes modernos de desenvolvimento de software e gestão de dados, o dicionário de dados desempenha um papel fundamental como uma ferramenta essencial para a organização, documentação e compreensão dos elementos de dados utilizados em sistemas de informação. Este repositório estruturado oferece uma descrição detalhada de cada elemento de dados, incluindo definições precisas, tipos, formatos, regras de validação e relacionamentos com outros dados.

Ao proporcionar uma visão abrangente e consistente dos dados, o dicionário de dados não só facilita o desenvolvimento e manutenção de sistemas, mas também promove a integridade e a qualidade dos dados ao longo do ciclo de vida do software. Com uma documentação clara e acessível, permite-se para desenvolvedores, analistas e demais envolvidos no processo de software entenderem e gerenciarem os dados de maneira eficiente, contribuindo para decisões informadas e processos mais robustos de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação.

Neste contexto, exploraremos a importância do dicionário de dados como uma ferramenta indispensável para a gestão eficaz dos recursos de informação, destacando seus benefícios e práticas recomendadas para sua implementação e utilização em ambientes organizacionais.

| **Nome da tabela** | **Comentário da tabela** | **Nome da coluna** | **Comentário da coluna** |
| --- | --- | --- | --- |
| empresa | Tabela que armazena informações de Empresas | idEmpresa | Identificador único da empresa |
| empresa | Tabela que armazena informações de Empresas | nome\_fantasia | Nome fantasia da empresa |
| empresa | Tabela que armazena informações de Empresas | email | Email da empresa, deve ser único |
| empresa | Tabela que armazena informações de Empresas | telefone | Telefone de contato da empresa |
| empresa | Tabela que armazena informações de Empresas | cnpj | CNPJ da empresa, deve ser único |
| empresa | Tabela que armazena informações de Empresas | cep | CEP da empresa |
| empresa | Tabela que armazena informações de Empresas | fkMatriz | Chave estrangeira que referencia a empresa matriz, para auto-relacionamento |
| funcionario | Tabela que armazena informações de Funcionários | idFuncionario | Identificador Único do funcionário |
| funcionario | Tabela que armazena informações de Funcionários | nome | Nome do funcionário |
| funcionario | Tabela que armazena informações de Funcionários | email | Email do funcionário, deve ser único |
| funcionario | Tabela que armazena informações de Funcionários | cpf | CPF do funcionário, deve ser único |
| funcionario | Tabela que armazena informações de Funcionários | tipo | Tipo de funcionário (superior ou funcionario), para permissionamentos |
| funcionario | Tabela que armazena informações de Funcionários | senha | Senha do funcionário, com limite de 16 caracteres |
| funcionario | Tabela que armazena informações de Funcionários | fkEmpresa | Chave estrangeira que referencia a empresa à qual o funcionário pertence |
| veiculo | Tabela que armazena informações de Veí­culos | placa | Identificador Único da placa do veículo |
| veiculo | Tabela que armazena informações de Veí­culos | rntrc | Número de Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas (RNTRC), Único para cada veí­culo |
| veiculo | Tabela que armazena informações de Veí­culos | renavam | Número de Registro Nacional de Veículos Automotores (RENAVAM). Único para cada veículo |
| veiculo | Tabela que armazena informações de Veí­culos | fkEmpresa | Chave estrangeira para a tabela `empresa` (ID da empresa proprietária do veí­culo) |
| lote | Tabela que armazena informações de Lotes | idLote | Identificador Único do lote |
| lote | Tabela que armazena informações de Lotes | tipoCarne | Tipo de carne do lote |
| lote | Tabela que armazena informações de Lotes | pesoKg | Peso total do lote em quilogramas |
| lote | Tabela que armazena informações de Lotes | fkPlaca | Chave estrangeira que referencia a placa do veículo associado ao lote |
| sensor | Tabela que armazena informações de Sensores | idSensor | Identificador único do sensor |
| sensor | Tabela que armazena informações de Sensores | modelo | Modelo do sensor |
| sensor | Tabela que armazena informações de Sensores | dtPrimeiroUso | Data e hora do primeiro uso do sensor |
| sensor | Tabela que armazena informações de Sensores | fkPlaca | Chave estrangeira que referencia a placa do veículo associada ao sensor |
| leitura | Tabela que armazena informações de Leituras | idLeitura | Identificador Único da leitura |
| leitura | Tabela que armazena informações de Leituras | dtLeitura | Data e hora da leitura |
| leitura | Tabela que armazena informações de Leituras | temperatura | Temperatura registrada na leitura |
| leitura | Tabela que armazena informações de Leituras | umidade | Umidade registrada na leitura |
| leitura | Tabela que armazena informações de Leituras | fkSensor | Chave estrangeira que referencia o sensor associado à leitura |