# 1. Data Dictionary

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Entity Name | Entity Description | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Column Name | Column Description | Data Type | Length | Primary Key | Nullable | Unique | |
| carga | Tabela de cadastro das cargas | | cd\_cliente | Código que indica qual cliente contratou o transporte da carga. | int8 | 255 | false | false | false | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | cd\_estacaodestino | Código que referencia a estação para a qual a carga está destinada. | int8 | 255 | false | false | false | | cd\_estacaoorigem | Código que referencia a estação de onde a carga saiu. | int8 | 255 | false | false | false | | id\_carga | Id da tabela carga (chave primária) | int8 | 255 | true | true | false | | id\_carga2 |  | int8 | 255 | false | true | false | | id\_carga3 |  | int8 | 255 | false | true | false | | id\_carga4 |  | int8 | 255 | false | true | false | | tx\_descricao | Descrição da carga | varchar | 255 | false | true | false | | vl\_peso | Peso da carga em kg. | float8 | 255 | false | true | false | |
| cliente | Tabela de cadastro dos clientes que contratam o transporte das cargas | | cd\_status | Código que indica o status do cliente no sistema:  0 - Inativo  1 - Ativo  2 - Bloqueado | int8 | 255 | false | true | false | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | dt\_cadastro | Data em que o cliente foi cadastrado no sistema | date | 255 | false | true | false | | id\_cliente | Id ta tabela cliente (chave primária) | int8 | 255 | true | true | false | | tx\_documento | CPF da pessoa física ou CNPJ da pessoa jurídica | varchar | 255 | false | true | false | | tx\_nome | Nome do cliente:  Nome da pessoa física ou razão social da pessoa jurídica | varchar | 255 | false | true | false | |
| contato | Tabela de cadastro dos contatos dos clientes | | cd\_cliente | Código do cliente ao qual o contato pertence. | int8 | 255 | false | false | false | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | cd\_tipocontato | Código que define o tipo do contato:  1 - E-mail  2 - Telefone  3 - Celular | int8 | 255 | false | true | false | | id\_contato | Id da tabela contato (chave primária) | int8 | 255 | true | true | false | | id\_contato2 |  | int8 | 255 | false | true | false | | tx\_contato | Campo para informar o contato, podendo ser e-mail, telefone ou número de celular, a depender do especificado no campo cd\_tipocontato | varchar | 255 | false | true | false | |
| estacao | Tabela de cadastro das estações onde os trens podem parar / passar. | | hr\_finalexpediente | Horário do final do expediente de funcionamento da estação | time | 255 | false | true | false | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | hr\_inicioexpediente | Horário de início do expediente da estação | time | 255 | false | true | false | | id\_estacao | Id da estação (chave primária) | int8 | 255 | true | true | false | | tx\_cidade | Noma da cidade onde a estação fica localizada | varchar | 255 | false | true | false | | tx\_endereco | Endereço da estação (rua, número, referência etx.) | varchar | 255 | false | true | false | | tx\_nome | Nome da estação | varchar | 255 | false | true | false | | tx\_uf | Sigla da unidade federativa a que pertence a cidade onde a estação está localizada. | varchar | 255 | false | true | false | |
| funcionario | Tabela de cadastro dos funcionários | | cd\_estacao | Código da estação: referencia o id da estação em que o funcionário trabalha, se ele trabalha em uma estação. | int8 | 255 | false | true | false | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | cd\_tipofuncionario | Código do tipo de funcionário. Chave estrangeira que faz referência à chave primária da tabela tipofuncionario. | int8 | 255 | false | false | false | | dt\_nascimento | Data de nascimento do funcionário | timestamp | 255 | false | true | false | | id\_funcionario | Id da tabela funcionário (chave primária) | int8 | 255 | true | true | false | | id\_funcionario2 |  | int8 | 255 | false | true | false | | id\_funcionario3 |  | int8 | 255 | false | true | false | | id\_funcionarioviagem |  | int8 | 255 | false | true | false | | tx\_cpf | CPF do funcionário | varchar | 255 | false | true | false | | tx\_nome | Nome do funcionário | varchar | 255 | false | true | false | | vl\_salario | Salário do funcionário em R$ | float8 | 255 | false | true | false | |
| funcionarioviagem | Tabela que relaciona os funcionários às viagens realizadas, permitindo saber em quais viagens um funcionário foi. | | cd\_funcionario | Referencia o código do funcionário na tabela funcionario | int8 | 255 | false | true | false | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | cd\_viagem | Referencia o código da viagem na tabela viagem | int8 | 255 | false | true | false | | id\_funcionarioviagem | Id da tabela funcionário viagem (chave primária). | int8 | 255 | true | true | false | |
| locomotiva | Tabela de cadastro das locomotivas. | | an\_anofabricacao | Ano de fabricação da locomotiva | int4 | 255 | false | true | false | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | cd\_status | Status da locomotiva:  0 - inativa  1 - ativa | int4 | 255 | false | true | false | | id\_locomotiva | Id da tabela locomotiva (chave primária) | int8 | 255 | true | true | false | | tx\_modelo | Modelo da locomotiva | varchar | 255 | false | true | false | | vl\_capacidadecarga | Capacidade de carga máxima que a locomotiva é capaz de transportar em kg. | float8 | 255 | false | true | false | | vl\_capacidadecombustivel | Capacidade de combustível da locomotiva em litros. | float8 | 255 | false | true | false | | vl\_peso | Peso da locomotiva em kg. | float8 | 255 | false | true | false | | vl\_potencia | Potência do motor da locomotiva em hp. | float8 | 255 | false | true | false | |
| log | Tabela dos logs do sistema | | dt\_registro | Data em que o log foi gerado | timestamp | 255 | false | true | false | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | id\_log | Id da tabela log | int8 | 255 | true | true | false | | tx\_descricao | Descrição do log: o que ele especifica, qua ação foi realizada etc. | varchar | 255 | false | true | false | |
| manutencao | Tabela de controle das manutenções | | cd\_ferrovia | Código da rota: referencia o id da rota, em que a ferrovia esta localizada | int8 | 255 | false | true | false | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | cd\_locomotiva | Código da locomotiva: referencia o id da locomotiva | int8 | 255 | false | true | false | | cd\_status | Código que determina o status da manutenção:  0 - Programada  1 - Em andamento  2 - Em pausa  3 - Concluída  4 - Cancelada | int4 | 255 | false | true | false | | cd\_vagao | Código da vagao: referencia o id do vagao | int8 | 255 | false | true | false | | dt\_realizacao | Data de realização da manutenção | date | 255 | false | true | false | | id\_manutencao | Id da tabela manutenção (chave primária) | int8 | 255 | true | true | false | | id\_manutencao2 |  | int8 | 255 | false | true | false | | id\_manutencao3 |  | int8 | 255 | false | true | false | | id\_manutencao4 |  | int8 | 255 | false | true | false | | tx\_descricao | Descrição dos problemas encontrados e de itens que passaram por manutenção | varchar | 255 | false | true | false | | vl\_custo | Custo do item da manutenção | float8 | 255 | false | true | false | |
| rota | Tabela de registro das rotas | | cd\_estacaodestino | Código da estação de destino da rota. | int8 | 255 | false | false | false | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | cd\_estacaoorigem | Código da estação de origem da rota | int8 | 255 | false | false | false | | id\_rota | Id da tabela rota (chave primária) | int8 | 255 | true | true | false | | id\_rota2 |  | int8 | 255 | false | true | false | | id\_rota3 |  | int8 | 255 | false | true | false | | vl\_distancia | Distância da origem até o destino em km. | float8 | 255 | false | true | false | |
| tipofuncionario | Tabela que especifica os cargos (tipos) de funcionários. | | id\_tipofuncionario | Id da tabela tipo funcionário (chave primária) | int8 | 255 | true | true | false | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | tx\_descricao | Descrição do tipo de funcionário (cargo) | varchar | 255 | false | true | false | |
| tipovagao | Tabela dos tipos de vagões | | id\_tipovagao | Id da tabela tipovagao (chave primária) | int8 | 255 | true | true | false | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | tx\_descricao | Descrição do tipo de vagão | varchar | 255 | false | true | false | |
| vagao | Tabela de cadastro dos vagões. | | cd\_tipovagao | Código que referencia o tipo de vagão na tabela tipovagao. | int8 | 255 | false | false | false | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | id\_vagao | Id da tabela vagão (chave primária) | int8 | 255 | true | true | false | | id\_vagao2 |  | int8 | 255 | false | true | false | | vl\_capacidade | Capacidade do vagão em kg. | float8 | 255 | false | true | false | | vl\_peso | Peso do vagão em kg. | float8 | 255 | false | true | false | |
| viagem | Tabela que relaciona as locomotivas às rotas nas viagens | | cd\_estacaodestino | Código da estação de destino (onde a viagem termina). | int8 | 255 | false | false | false | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | cd\_estacaoorigem | Código da estação origem da viagem (onde a viagem inicia). | int8 | 255 | false | false | false | | cd\_locomotiva | Código da locomotiva que fez ou fará uma determinada viagem. | int8 | 255 | false | false | false | | dt\_fim | Data de fim da viagem (chegada na última estação). | timestamp | 255 | false | true | false | | dt\_inicio | Data de início da viagem (saída da primeira estação) | timestamp | 255 | false | true | false | | id\_funcionarioviagem |  | int8 | 255 | false | true | false | | id\_viagem | Id da tabela viagem (chave primária) | int8 | 255 | true | true | false | | id\_viagem2 |  | int8 | 255 | false | true | false | |
| viagemrota | Tabela que relaciona as rotas presentes em uma viagem. | | cd\_rota | Código da rota | int8 | 255 | false | false | false | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | cd\_viagem | Código da viagem | int8 | 255 | false | false | false | | dt\_momentochegada | Momento de chegada do trem na estação de destino. | timestamp | 255 | false | true | false | | dt\_momentosaida | Momento de saída do trem da estação origem. | timestamp | 255 | false | true | false | | id\_viagemrota | Id da tabela viagemrota (chave primária). | int8 | 255 | true | true | false | | id\_viagemrota2 |  | int8 | 255 | false | true | false | | id\_viagemrota3 |  | int8 | 255 | false | true | false | |
| viagemvagao | Tabela que relaciona os vagões de uma viagem e a carga transportada por eles | | cd\_carga | Código da carga que foi / será transportada por dado vagão em uma determinada viagem. | int8 | 255 | false | false | false | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | cd\_vagao | Código que indica o vagão que está sendo referenciado. | int8 | 255 | false | false | false | | cd\_viagem | Código da viagem | int8 | 255 | false | false | false | | id\_viagemvagao | Id da tabela viagemvagao (chave primária) | int8 | 255 | true | true | false | | id\_viagemvagao2 |  | int8 | 255 | false | true | false | | id\_viagemvagao3 |  | int8 | 255 | false | true | false | | id\_viagemvagao4 |  | int8 | 255 | false | true | false | | vl\_custoporkm | Valor de custo para transporte por quilômetro | float8 | 255 | false | true | false | |