









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.	integer	10	false	false	false
cd_estacaodestino	Código que referencia a estação para a qual a carga está destinada.	integer	10	false	false	false
cd_estacaorigem	Código que referencia a estação de onde a carga saiu.	integer	10	false	false	false
id_carga	Id da tabela carga (chave primária)	integer	10	true	false	false
tx_descricao	Descrição da carga	varchar	100	false	false	false
 cliente	Tabela de cadastro dos clientes que contratam o transporte das cargas					
cd_status	Código que indica o status do cliente no sistema: 1 - Ativo 2 - Inativo 3 - Bloqueado	integer	10	false	false	false
dt_cadastro	Data em que o cliente foi cadastrado no sistema	date	0	false	false	false
id_cliente	Id ta tabela cliente (chave primária)	integer	10	true	false	false
tx_documento	CPF da pessoa física ou CNPJ da pessoa jurídica	varchar	19	false	false	true
tx_nome	Nome do cliente: Nome da pessoa física ou razão social da pessoa jurídica	varchar	100	false	false	false
 contato	Tabela de cadastro dos contatos dos clientes					
cd_cliente	Código do cliente ao qual o contato pertence.	integer	10	false	false	false
cd_tipocontato	Código que define o tipo do contato: 1 - E-mail 2 - Telefone 3 - Celular	integer	10	false	false	false
id_contato	Id da tabela contato (chave primária)	integer	10	true	false	false
tx_contato	Campo para informar o contato, podendo ser e-	varchar	60	false	false	false

Entity Name	Entity Description					
	mail, telefone ou número de celular, a depender do especificado no campo cd_tipocontato					
 estacao	Tabela de cadastro das estações onde os trens podem parar / passar.					
hr_finalexpediente	Horário do final do expediente de funcionamento da estação	time	7	false	true	false
hr_inicioexpediente	Horário de início do expediente da estação	time	7	false	true	false
id_estacao	Id da estação (chave primária)	integer	10	true	false	false
tx_cidade	Noma da cidade onde a estação fica localizada	varchar	40	false	false	false
tx_endereco	Endereço da estação (rua, número, referência etx.)	varchar	200	false	false	false
tx_nome	Nome da estação	varchar	80	false	false	false
tx_uf	Sigla da unidade federativa a que pertence a cidade onde a estação está localizada.	varchar	2	false	false	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.	integer	10	false	true	false
cd_tipofuncionario	Código do tipo de funcionário. Chave estrangeira que faz referência à chave primária da tabela tipofuncionario.	integer	10	false	false	false
dt_nascimento	Data de nascimento do funcionário	date	0	false	false	false
id_funcionario	Id da tabela funcionário (chave primária)	integer	10	true	false	false
tx_cpf	CPF do funcionário	varchar	15	false	false	true
tx_nome	Nome do funcionário	varchar	80	false	false	false
vl_salario	Salário do funcionário em R\$	numeric	8.2	false	false	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	integer	10	true	false	false

Entity Name	Entity Description					
cd_viagem	Referencia o código da viagem na tabela viagem	integer	10	true	false	false
 locomotiva	Tabela de cadastro das locomotivas.					
an_anofabricacao	Ano de fabricação da locomotiva	integer	10	false	false	false
id_locomotiva	Id da tabela locomotiva (chave primária)	integer	10	true	false	false
tx_modelo	Modelo da locomotiva	varchar	80	false	false	false
vl_capacidadecarga	Capacidade de carga máxima que a locomotiva é capaz de transportar em kg.	numeric	7	false	false	false
vl_capacidadecombustivel	Capacidade de combustível da locomotiva em litros.	numeric	8.3	false	false	false
vl_peso	Peso da locomotiva em kg.	numeric	10	false	false	false
vl_potencia	Potência do motor da locomotiva em hp.	numeric	7.2	false	false	false
 log	Tabela dos logs do sistema					
dt_registro	Data em que o log foi gerado	timestamp	0	false	false	false
id_log	Id da tabela log	integer	10	true	false	false
tx_descricao	Descrição do log: o que ele especifica, qua ação foi realizada etc.	varchar	5000	false	false	false
 manutencao	Tabela de controle das manutenções					
cd_ferrovia	Código da rota: referencia o id da rota, em que a ferrovia esta localizada	integer	10	false	true	false
cd_locomotiva	Código da locomotiva: referencia o id da locomotiva	integer	10	false	true	false
cd_status	Código que determina o status da manutenção: 0 - Programada 1 - Em andamento 2 - Em pausa 3 - Concluída 4 - Cancelada	integer	1	false	false	false
cd_vagao	Código da vagao: referencia o id do vagao	integer	10	false	true	false
dt_realizacao	Data de realização da manutenção	date	0	false	false	false
id_manutencao	Id da tabela manutenção (chave primária)	integer	10	true	false	false

Entity Name	Entity Description					
tx_descricao	Descrição dos problemas encontrados e de itens que passaram por manutenção	varchar	1000	false	false	false
vl_custo	Custo do item da manutenção	numeric	10.2	false	false	false
 rota	Tabela de registro das rotas					
cd_estacaodestino	Código da estação de destino da rota.	integer	10	false	false	false
cd_estacaorigem	Código da estação de origem da rota	integer	10	false	false	false
id_rota	Id da tabela rota (chave primária)	integer	10	true	false	false
vl_distancia	Distância da origem até o destino em km.	numeric	10.3	false	false	false
 tipofuncionario	Tabela que especifica os cargos (tipos) de funcionários.					
id_tipofuncionario	Id da tabela tipo funcionário (chave primária)	integer	10	true	false	false
tx_descricao	Descrição do tipo de funcionário (cargo)	varchar	80	false	false	false
 tipovagao	Tabela dos tipos de vagões					
id_tipovagao	Id da tabela tipovagao (chave primária)	integer	10	true	false	false
tx_descricao	Descrição do tipo de vagão	varchar	80	false	false	false
 vagao	Tabela de cadastro dos vagões.					
cd_tipovagao	Código que referencia o tipo de vagão na tabela tipovagao.	integer	10	false	false	false
id_vagao	Id da tabela vagão (chave primária)	integer	10	true	false	false
vl_capacidade	Capacidade do vagão em kg.	numeric	10.3	false	false	false
vl_peso	Peso do vagão em kg.	numeric	10.3	false	false	false
 viagem	Tabela que relaciona as locomotivas às rotas nas viagens					
cd_locomotiva	Código da locomotiva que fez ou fará uma determinada viagem.	integer	10	false	false	false
cd_rota	Código da rota que é percorrida em uma viagem.	integer	10	false	false	false
dt_momentochegada	Momento de chegada do trem na estação de destino.	timestamp	0	false	true	false

Entity Name	Entity Description					
dt_momentosaida	Momento de saída do trem da estação origem.	timestamp	0	false	true	false
dt_previsaochegada	Data e hora previstas para a chegada.	timestamp	0	false	false	false
dt_previsaosaida	Data e hora previstas para a saída do trem.	timestamp	0	false	false	false
id_viagem	Id da tabela viagem (chave primária)	integer	10	true	false	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.	integer	10	false	false	false
cd_vagao	Código que indica o vagão que está sendo referenciado.	integer	10	false	false	false
cd_viagem	Código que indica a viagem referenciada.	integer	10	false	false	false
id_viagemvagao	Id da tabela viagemvagao (chave primária)	integer	10	true	false	false
vl_custoporkm	Valor de custo para transporte por quilômetro	numeric	8.2	false	false	false