

Documentação de Requisitos de Banco de Dados

Sistema de Gerenciamento – Bem Estar Recursos Humanos

Larissa Fernanda Lopes de Oliveira¹

Introdução

A documentação, por meio deste, vem descrever os requisitos e bases estabelecidas na criação do banco de dados para o sistema de gerenciamento de Recursos Humanos (RH), especificamente criado para atender as demandas da empresa Bem Estar.

Objetivos Gerais e Específicos

O objetivo da documentação é fornecer uma visão dos parâmetros gerais dos dados que serão armazenados, bem como de suas relações e requisitos de integridade e documentar as regras de negócio associadas aos dados do sistema. Através da definição das entidades de dados necessárias, da especificação dos atributos e tipos de dados de cada entidade, garantimos maior eficácia, padronização e confiabilidade do sistema.

Requisitos de Banco de Dados

Funcionários – Esta tabela possibilita o cadastro rápido dos funcionários **ativos** da empresa, com suas informações primordiais. Os atributos da tabela podem ser vistos abaixo:

- IDFuncionário (Chave Primária)
- Nome
- Data de Nascimento
- Gênero
- CPF
- CEP
- Telefone de Contato
- Contato de Emergência
- E-mail
- Data de Admissão
- CargoID (Chave Estrangeira da tabela Cargos)
- Modalidade
- Salário
- Valores Extras
- Horas Trabalhadas (no mês)
- Horas Extras
- Salário Total
- Férias

¹ Desenvolvedora Full Stack e estudante de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

As regras de negócio incluem a obrigatoriedade de preenchimento de todos os campos, exceto a coluna de férias, que tem como valor padrão “FALSE” e só deve ser alterada para “TRUE” quando o funcionário entrar de férias. Embora seja de preenchimento obrigatório, a coluna “Modalidade” tem como padrão a modalidade **preferencial**, devendo ser informado, no momento do cadastro, caso se trate de uma modalidade diferente.

Funcionários Inativos – Esta tabela foi criada para manter um histórico de funcionários desligados da empresa durante um certo período de tempo. Além de possibilitar maior organização de departamentos, possibilita a resolução de possíveis ocorrências após o desligamento de um colaborador. Os atributos da tabela são:

- IDFuncionário (Chave Primária)
- Nome
- CPF
- CEP
- Telefone de Contato
- E-mail
- IDCargo (Chave Estrangeira que referencia a tabela Cargos)
- Modalidade
- Data de Admissão
- Data de Desligamento

A regra de negócio da tabela inclui a obrigatoriedade do preenchimento de todos os campos.

Banco de Talentos – A tabela de Banco de talentos foi criada para armazenar potenciais colaboradores da empresa que, por algum motivo, não foram contratados nas vagas de suas seleções. Desta maneira, diminui a quantidade de seleções necessárias para preenchimento de vagas. Os atributos da tabela são:

- IDCandidato (Chave Primária)
- Nome
- CPF
- CEP
- Telefone de Contato
- E-mail
- IDCargo
- Data da Entrevista
- Nota da Entrevista
- IDEntrevistador (Chave Estrangeira ligada à tabela Gerentes)

Assim como nas anteriores, a regra de negócio é a obrigatoriedade de preenchimento de todos os campos.

Cargos – Tabela que descreve os cargos da empresa. De maneira geral, essa tabela é uma das principais conectoras – ligando funcionários, gerentes, setores e até mesmo servindo de filtro para a tabela Banco de Talentos. Seus atributos são:

- IDCargo (Chave Primária)
- Nome do Cargo
- Descrição
- Salário Base
- IDGerente (Chave Estrangeira conectora à tabela Gerentes)

A única regra de negócio é que todos os campos são obrigatórios.

Setores – Pequena tabela que divide os setores da empresa, aumentando a eficiência e organização em relação à mesmos cargos de diferentes setores. Seus atributos:

- IDSetor
- Nome do Setor

Gerentes - Tabela de cadastro dos gerentes de setores, responsáveis por gerenciamento, treinamento e seleção de novos funcionários. Essa tabela é semelhante à tabela de funcionários, porém dedicada à separação dos gestores. Os atributos desta tabela são:

- IDGerente (Chave primária)
- Nome
- IDSetor (Chave Estrangeira conectora com a tabela Setores)
- CPF
- CEP
- Telefone de Contato
- Contato de Emergência
- E-mail
- Data de Admissão
- Modalidade
- Salário
- Valor Extra
- Horas Trabalhadas
- Horas Extras
- Salário Total

Todos os campos são obrigatórios, exceto o campo informativo de horas extras.

Administradores – Tabela de cadastro dos responsáveis pelos lançamentos das folhas de pagamento e demais transações contábeis do setor de Recursos Humanos. Seus atributos são apenas:

- IDAdministrador (Chave Primária)
- IDFuncionário (Chave Estrangeira que liga com a tabela Funcionários)

Folha de Pagamento – Essa tabela registra os lançamentos de pagamentos dos funcionários, com o responsável pela folha de pagamento. Seus atributos são:

- IDLançamento (Chave Primária)
- Responsável pelo Lançamento (Chave Estrangeira da tabela Administradores)
- IDFuncionário (Chave Estrangeira da tabela Funcionários)
- Data do Lançamento
- Valor Base
- Descontos
- Valor Final

À regra de negócio, todos os campos são obrigatórios, exceto o campo de descontos.

Treinamentos – Tabela que registra tanto os treinamentos em andamento como o histórico do período de treinamento dos funcionários da empresa. Seus atributos são:

- IDTreinamento (Chave Primária)
- IDFuncionário (Chave Estrangeira que liga à tabela Funcionários)
- Data de Início
- Data de Término

Nesta tabela, assim como as outras, todos os campos são obrigatórios, exceto o campo da data de término do treinamento.

Sobre as Regras de Negócio

Com exceção aos campos especificados, todos os campos são obrigatórios. Além disso, para eficiência e organização dos dados armazenados, os nomes de cargos e setores devem ser únicos. Em caso de promoção ou mudança de cargo, o cadastro do funcionário deve ser modificado, para que não haja duplicidades.

Conclusão

A documentação é um documento de extrema importância para familiaridade e entendimento do sistema. Através dela, a empresa passa a compreender sua funcionalidade e seus atributos, além de facilitar a aplicação de treinamento para os usuários.

Este documento fornece os dados específicos de cada atributo que servirá para armazenar e gerenciar os dados do sistema de recursos humanos.

Dicionário de Dados e Modelo de Entidade Relacional (MER)

O dicionário de dados é uma documentação técnica com especificações que serão implementadas na criação do banco de dados, através do programa SQL Management Studio.

Nele, é possível ver quais as regras implementadas em cada coluna das tabelas de registros, que definirão o tipo de dado que será ali armazenado.

O MER é um fluxograma que nos permite visualizar, de maneira clara, as relações entre tabelas de um banco de dados. O modelo relacional, bem como todas as tabelas, com especificações de seus atributos e entidades podem ser vistas nas imagens abaixo:

Tabela: funcionariosAtivos					
Nome da Coluna	Tipo	Tamanho	Restrição	Valor Padrão	Descrição
idFuncionario	INT	N/D	PK, Identity	(1,1)	Chave contadora da tabela
nomeFuncionario	VARCHAR	50	NOT NULL	N/D	Campo que deverá constar o nome do funcionário
dataNasc	DATE	8	NOT NULL	N/D	Campo que deverá constar a data de nascimento do funcionário
genero	VARCHAR	20	NOT NULL	N/D	Campo informativo do gênero do funcionário
cpf	INT	11	NOT NULL	N/D	Campo do CPF do funcionário
cep	INT	8	NOT NULL	N/D	Campo informativo do endereço do funcionário
telContato	INT	10	NOT NULL	N/D	Campo para contato do funcionário
contatoEmergencia	INT	10	NOT NULL	N/D	Campo para contato de emergência do funcionário
email	VARCHAR	50	NOT NULL	N/D	Deverá constar o contato eletrônico do funcionário
dataAdmissao	DATE	8	NOT NULL	N/D	Campo para informar a data de admissão
codCargo	INT	N/D	FK	N/D	Campo que liga o cargo (tabela cargos) ao funcionário
modalidade	VARCHAR	N/D	NOT NULL	PRESENCIAL	Informar a modalidade em que o funcionário trabalha
salario	DECIMAL	(5,2)	NOT NULL	N/D	Campo em que deve constar o salário do funcionário
valorExtra	DECIMAL	(5,2)	NOT NULL	N/D	Informar total de valores extras: VR, VT
horasTrabalhadas	INT	3	NOT NULL	N/D	Informar a quantidade de horas trabalhadas no mês
horasExtras	INT	2	N/D	N/D	Informar o total de horas extras trabalhadas no mês
salarioTotal	DECIMAL	(5,2)	NOT NULL	N/D	Cálculo do salário + valorExtra + horasExtras
férias	BIT	N/D	N/D	0	Campo para informar se o funcionário está de férias

Tabela: funcionariosInativos					
Nome da Coluna	Tipo	Tamanho	Restrição	Valor Padrão	Descrição
idFuncionario	INT	N/D	PK, Identity	(1,1)	Chave contadora da tabela
nomeFuncionario	VARCHAR	50	NOT NULL	N/D	Campo que deverá constar o nome do ex-funcionário
cpf	INT	11	NOT NULL	N/D	Campo do CPF do ex-funcionário
cep	INT	8	NOT NULL	N/D	Campo informativo do endereço do ex-funcionário
telContato	INT	10	NOT NULL	N/D	Campo para contato do ex-funcionário
email	VARCHAR	50	NOT NULL	N/D	Deverá constar o contato eletrônico do ex-funcionário
codCargo	INT	N/D	FK	N/D	Campo que liga o cargo (tabela cargos) ao ex-funcionário
modalidade	VARCHAR	N/D	NOT NULL	PRESENCIAL	Informar a modalidade em que o funcionário trabalhava
dataAdmissao	DATE	8	NOT NULL	N/D	Campo para informar a data de admissão
dataDesligamento	DATE	8	NOT NULL	N/D	Campo para informar a data de desligamento

Tabela: bancoTalentos					
Nome da Coluna	Tipo	Tamanho	Restrição	Valor Padrão	Descrição
idCandidato	INT	N/D	PK, Identity	(1,1)	Chave contadora da tabela
nomeCandidato	VARCHAR	50	NOT NULL	N/D	Campo informativo do nome do candidato
cpf	INT	11	NOT NULL	N/D	Campo do CPF do candidato
cep	INT	8	NOT NULL	N/D	Campo informativo do endereço do candidato
telContato	INT	10	NOT NULL	N/D	Campo para contato do candidato
email	VARCHAR	50	NOT NULL	N/D	Deverá constar o contato eletrônico do candidato
codCargo	INT	N/D	FK	N/D	Deverá constar o cargo pretendido pelo candidato
dataEntrevista	DATE	8	NOT NULL	N/D	Campo para informar a data da entrevista
notaEntrevista	INT	2	NOT NULL	N/D	Informar a nota de avaliação da entrevista
codEntrevistador	INT	N/D	FK	N/D	Chave estrangeira que deverá constar o codGerente do entrevistador

Imagem 1: Dicionário de dados das tabelas de Funcionários, Funcionários Inativos e Banco de Talentos.

Tabela: cargos					
Nome da Coluna	Tipo	Tamanho	Restrição	Valor Padrão	Descrição
codCargo	INT	N/D	PK, Identity	(1,1)	Chave contadora da tabela
nomeCargo	VARCHAR	30	NOT NULL	N/D	Campo que deverá constar o nome do cargo
descricaoCargo	TEXT	N/D	NOT NULL	N/D	Informar a descrição do cargo
salarioBase	DECIMAL	(5,2)	NOT NULL	N/D	Campo que deverá constar o salário base do cargo de acordo com leis, pisos
codGerente	INT	N/D	FK	N/D	Campo que liga o gerente (tabela gerentes) ao cargo

Tabela: setores					
Nome da Coluna	Tipo	Tamanho	Restrição	Valor Padrão	Descrição
codSetor	INT	N/D	PK, Identity	(1,1)	Chave contadora da tabela
nomeSetor	VARCHAR	50	NOT NULL	N/D	Campo que deverá constar o nome do setor

Tabela: gerentes					
Nome da Coluna	Tipo	Tamanho	Restrição	Valor Padrão	Descrição
codGerente	INT	N/D	PK, Identity	(1,1)	Chave contadora da tabela
nomeGerente	VARCHAR	50	NOT NULL	N/D	Campo informativo do nome do gerente
codSetor	INT	N/D	FK	N/D	Chave estrangeira que liga o setor (tabela setores) ao gerente
cpf	INT	11	NOT NULL	N/D	Campo do CPF do gerente
cep	INT	8	NOT NULL	N/D	Campo informativo do endereço do gerente
telContato	INT	10	NOT NULL	N/D	Campo para contato do gerente
contatoEmergencia	INT	10	NOT NULL	N/D	Campo para contato de emergência do gerente
email	VARCHAR	50	NOT NULL	N/D	Deverá constar o contato eletrônico do gerente
dataAdmissao	DATE	8	NOT NULL	N/D	Campo para informar a data de admissão
modalidade	VARCHAR	N/D	NOT NULL	PRESENCIAL	Informar a modalidade em que o gerente trabalha
salario	DECIMAL	(5,2)	NOT NULL	N/D	Campo em que deve constar o salário do gerente
valorExtra	DECIMAL	(5,2)	NOT NULL	N/D	Informar total de valores extras: VR, VT
horastrabalhadas	INT	3	NOT NULL	N/D	Informar a quantidade de horas trabalhadas no mês
horasExtras	INT	2	N/D	N/D	Informar o total de horas extras trabalhadas no mês
salarioTotal	DECIMAL	(5,2)	NOT NULL	N/D	Cálculo do salário + valorExtra + horasExtras

Tabela: administradores					
Nome da Coluna	Tipo	Tamanho	Restrição	Valor Padrão	Descrição
idAdm	INT	N/D	PK, Identity	(1,1)	Chave contadora da tabela
idFuncionario	INT	N/D	FK	N/D	Campo que liga o funcionário (tabela funcionarios) ao administrador

Tabela: folhaPagamentos					
Nome da Coluna	Tipo	Tamanho	Restrição	Valor Padrão	Descrição
idLancamento	INT	N/D	PK, Identity	(1,1)	Chave contadora da tabela
responsavelLancamento	INT	N/D	FK	N/D	Campo que liga o adm (tabela administradores) à folha de pagamento
idFuncionario	INT	N/D	FK	N/D	Campo que liga o funcionário que irá receber o pagamento
dataLancamento	DATE	8	NOT NULL	N/D	Campo informativo da data de lançamento do pagamento
valorBase	DECIMAL	(5,2)	NOT NULL	N/D	Cálculo do salário + valorExtra + horasExtras
descontos	DECIMAL	(5,2)	NOT NULL	0	Campo informativo de valores a serem descontados
valorFinal	DECIMAL	(5,2)	NOT NULL	N/D	Descrição do valor final a ser pago após possíveis descontos

Tabela: treinamentos					
Nome da Coluna	Tipo	Tamanho	Restrição	Valor Padrão	Descrição
idTreinamento	INT	N/D	PK, Identity	(1,1)	Chave contadora da tabela
idFuncionario	INT	N/D	FK	N/D	Campo que liga o funcionario ao treinamento
dataInicio	DATE	8	NOT NULL	N/D	Inserir a data de início do treinamento
dataTermino	DATE	8	N/D	N/D	Inserir a data de término do treinamento

Imagem 2: Dicionário de dados das tabelas de Cargos, Setores, Gerentes, Administradores, Pagamento e Treinamentos.

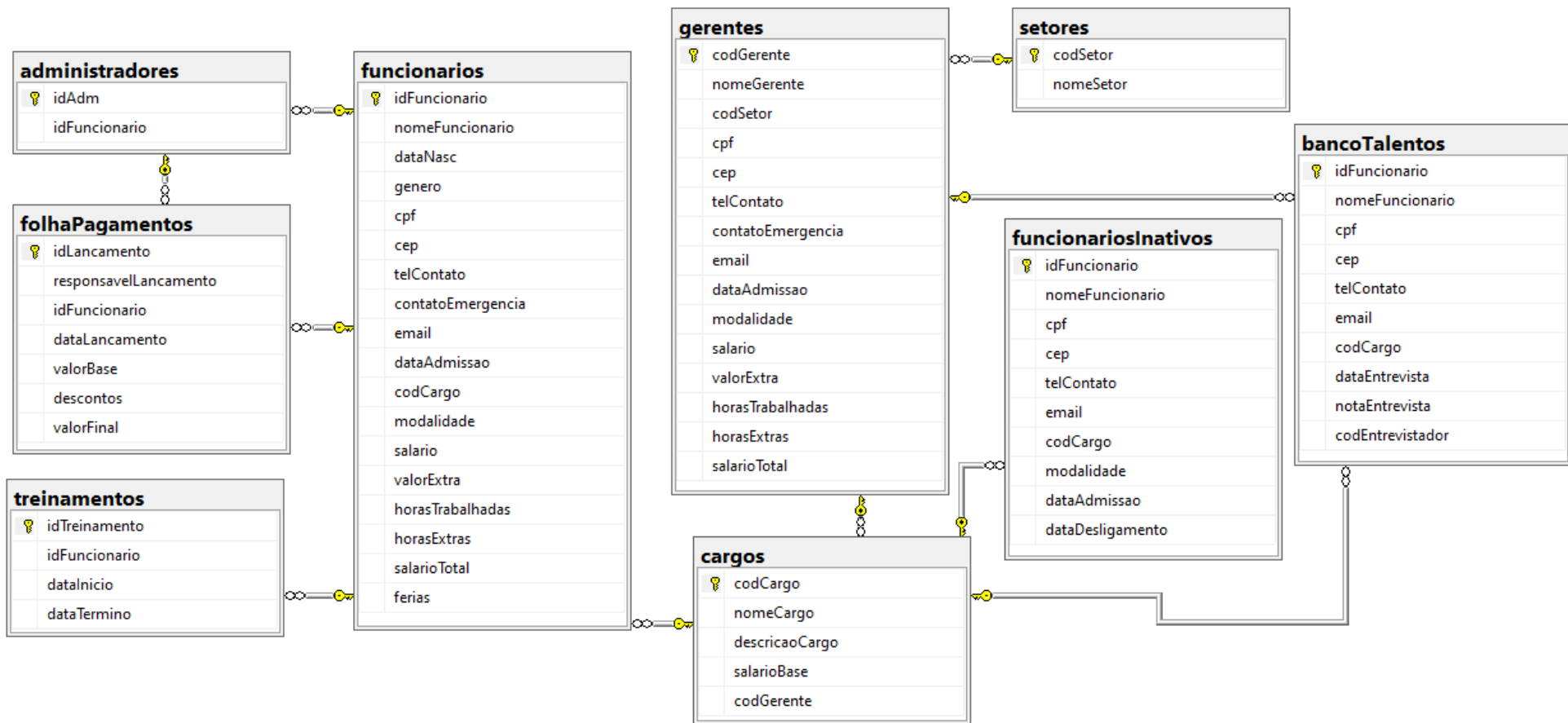


Imagem 3: Modelo de Entidade Relacional do banco de dados.