

Projeto Pessoal: Sistema de Cadastro de Funcionários com MySQL e Modelagem Relacional!



/******/

Olá, rede! Tudo bem?

Espero que todos estejam bem! Continuando aqui com a modelagem do nosso banco de dados, partindo agora para a descrição dos atributos da modelagem Lógica, na última postagem foi feita apenas a modelagem sem a descrição, agora estou descrevendo entidade por entidade seus atributos e seus relacionamentos, espero que todos gostem.

Fase 3 do Projeto: Criação do Modelo Lógico.

Descrição dos Atributos:

/******/

Colaborador:

/******/

Entidade: Colaborador

A entidade Colaboradora nada mais é que a entidade responsável pelas informações cadastrais do colaborador, como cpf, data de nascimento, email e sexo são informações relevantes do colaborador.

Atributos:

idcolaborador: (PK) ou como é mais conhecida Chave primária, que garante a unicidade de cada colaborador no banco de dados. Essencial para referenciar de maneira única qualquer colaborador.

Nome: ou seja, o nome completo do colaborador, lembrando que este campo não pode ser usado com chave estrangeira, isso porque por mais diferente que possa ser o nome das pessoas sempre haverá alguém com um nome igual.

cpf: Utilizado para garantir a unicidade do colaborador, uma vez que o CPF é único no Brasil. Serve como identificador legal, porém não é aconselhável ser utilizando como um chave primária por questões de boas práticas de modelagem.

data_nascimento: Usada para determinar a idade do colaborador e relacionar com políticas internas da empresas como por exemplo: aposentadoria.

email: Importante para comunicação direta com o colaborador, como por exemplo: envio de notificações e alertas.

sexo: Pode ser usado como análises demográficas da empresa, isso inclui diversidade e inclusão.

Relacionamentos entre Entidades:

Colaborador - Departamento: Vários colaboradores podem ser alocados a um único departamento, refletindo a estrutura organizacional da empresa. Cada colaborador pertence a um único departamento.

Colaborador - Cargo: Vários colaboradores podem ocupar o mesmo cargo, mas cada colaborador tem exatamente um cargo atribuído, que define suas funções e responsabilidades na empresa.

Colaborador - Turno: Vários colaboradores podem estar em um único turno. Cada colaborador pertence a um único turno.

/*****/

Turno:

/*****/

Entidade: Turno

A entidade Turno é responsável por definir as faixas dos horários em que os colaboradores são alocados para trabalhar. Ela organiza os períodos de trabalho, garantindo a eficiência da escala de colaboradores e a gestão de horários.

Atributos:

idturno (PK) ou Chave primária, é um identificador único para cada turno. Essencial para garantir a integridade dos dados e o relacionamento com outras entidades.

periodo: Identifica o tipo de turno (ex: "Manhã", "Tarde", "Noite", "administrativo"). Facilita a categorização dos turnos e a organização das jornadas de trabalho.

hora_inicial: Hora de início do turno. Ajuda a controlar a entrada dos colaboradores e a organizar as escalas de trabalho.

hora_final: Hora de término do turno. Essencial para controlar o término do expediente e o total de horas trabalhadas.

Relacionamento: Turno - Colaborador

Cardinalidade: 1:N (em um turno pode conter vários colaboradores)

Descrição: Um turno pode ter vários colaboradores, mas cada colaborador pertence a apenas um turno.

/*****/

Departamento:

/*****/

Entidade: Departamento

A entidade departamento é responsável por definir as repartições de uma empresa, ou seja, os setores de uma organização.

Atributos:

iddepartamento (PK) ou Chave primária, é um identificador único para cada departamento. Essencial para garantir a integridade dos dados e o relacionamento com outras entidades.

nome_departamento: Nome do departamento, identificando cada departamento da organização.

Relacionamentos:

Relacionamento: Departamento - Colaborador

Cardinalidade: 1:N (em um departamento pode conter vários colaboradores)

Isso indica um relacionamento de um para muitos (1:N), onde um departamento pode estar relacionado a vários colaboradores, mas cada colaborador está vinculado a um único departamento.

/*****/
Cargo:
/*****/

Entidade: Cargo

A entidade Cargo representa os diferentes papéis ou funções dentro de uma organização. Ela é responsável por categorizar as responsabilidades e as atribuições dos colaboradores, facilitando assim a gestão de recursos humanos e o planejamento de equipe.

Atributos:

idcargo (PK): Identificador único para cada cargo, essencial para garantir a integridade dos dados e o relacionamento com outras entidades. Este atributo é a chave primária (PK).

nome_cargo: Nome do cargo ou função atribuída ao colaborador, como "Analista", "Gerente", "Coordenador", etc. Este atributo facilita a categorização dos cargos dentro da organização.

Relacionamento: Cargo - Colaborador

Cardinalidade: 1:N (Um cargo pode ser ocupado por vários colaboradores)

Descrição: Um cargo pode ser ocupado por vários colaboradores, mas cada colaborador ocupa um único cargo, estabelecendo um relacionamento de um para muitos entre Cargo e Colaborador.

/*****/

Endereco:

/*****/

Entidade: Endereço

A entidade Endereço representa a localização residencial dos colaboradores, armazenando informações necessárias para o envio de correspondências. Ela é fundamental para o gerenciamento de dados de contato e localização dos colaboradores.

Atributos:

idendereco (PK): Identificador único para cada endereço, essencial para garantir a integridade dos dados e o relacionamento com outras entidades. Este atributo é a chave primária (PK).

rua: Nome da rua onde o colaborador reside. Fundamental para especificar a localização exata.

cep: Código de Endereçamento Postal (CEP), utilizado para identificar a região de forma precisa.

bairro: Nome do bairro onde o colaborador reside.

cidade: Nome da cidade onde o colaborador reside.

estado: Nome do estado onde o colaborador reside.

numero: Número da residência, indicando o local exato dentro da rua.

id_colaborador: Nome da chave estrangeira uma (FK) Identificador que estabelece uma relação entre as tabelas, colaborador e endereço.

Relacionamento: Endereço - Colaborador

Cardinalidade: 1:1 (Cada colaborador reside em um único endereço)

Descrição: Cada colaborador possui um único endereço, estabelecendo um relacionamento de um para um entre Endereço e Colaborador. Esse relacionamento ajuda a vincular informações de localização diretamente aos colaboradores.

*****/
Telefone:
*****/

Entidade: Telefone

A entidade Telefone representa os números de telefone dos colaboradores, permitindo o contato direto para comunicação, sejam para emergências, avisos ou outros fins administrativos.

Atributos:

idtelefone (PK): Identificador único para cada número de telefone, essencial para garantir a integridade dos dados e o relacionamento com outras entidades. Este atributo é a chave primária (PK).

numero: Número de telefone do colaborador. Este atributo armazena o número de contato, que pode ser fixo ou celular, dependendo da necessidade.

tipo: Tipo de telefone, como "Celular", "Residencial", "Comercial", etc. Esse atributo ajuda a categorizar os números de telefone de acordo com sua finalidade.

id_colaborador: Nome da chave estrangeira uma (FK) este é um identificar de pelo menos um numero de telefone, mas caso um colaborador tenha mais de um telefone isso não representará um problema, visto que a cada telefone adicionado para um colaborador será representado por essa chave, além disto esta (FK) é um identificador que estabelece uma relação entre as tabelas, colaborador e telefone.

Relacionamento: Telefone - Colaborador

Cardinalidade: 1:N (Um colaborador pode possuir um ou mais telefones)

Descrição: Um colaborador pode ter um ou mais números de telefone associados, estabelecendo um relacionamento de um para muitos entre Telefone e Colaborador. Isso permite que um colaborador tenha múltiplos números de contato, mas cada telefone pertença a apenas um colaborador.

*****/
Salario:
*****/

Entidade: Salário

A entidade Salário representa a remuneração que um colaborador recebe em troca de seu trabalho. Ela é responsável por armazenar os valores de pagamento e associá-los aos colaboradores de forma organizada e precisa.

Atributos:

idsalario (PK): Identificador único para cada registro de salário, essencial para garantir a integridade dos dados e o relacionamento com outras entidades. Este atributo é a chave primária (PK).

valor: Valor do salário do colaborador, indicando a quantia que o colaborador recebe por seu trabalho.

id_colaborador: Nome da chave estrangeira uma (FK) Identificador que estabelece uma relação entre as tabelas, colaborador e salário.

Relacionamento: Salário - Colaborador

Cardinalidade: 1:1 (Um colaborador tem apenas um salário)

Descrição: Cada colaborador tem um único salário associado, estabelecendo um relacionamento de um para um entre Salário e Colaborador. Isso permite associar o valor da remuneração de cada colaborador de forma clara e individual.

/******

Estadocivil:

/******

Entidade: Estado Civil

A entidade Estado Civil representa a situação civil de um colaborador, indicando se ele é solteiro, casado, divorciado ou viúvo. Essa informação pode ser relevante para questões administrativas e benefícios oferecidos pela organização.

Atributos:

idestadocivil (PK): Identificador único para cada estado civil, essencial para garantir a integridade dos dados e o relacionamento com outras entidades. Este atributo é a chave primária (PK).

tipo: Tipo de estado civil, como "Solteiro", "Casado", "Divorciado", "Viúvo", etc. Esse atributo categoriza o estado civil do colaborador.

id_colaborador: Nome da chave estrangeira uma (FK) Identificador que estabelece uma relação entre as tabelas, colaborador e estado civil.

Relacionamento: Estado Civil - Colaborador

Cardinalidade: 1:1 (Um colaborador ter apenas um estado civil)

Descrição: Cada colaborador possui um único estado civil, estabelecendo um relacionamento de um para um entre Estado Civil e Colaborador. Isso permite associar a situação civil de cada colaborador de forma clara.

/*****/
Beneficio:
/*****/

Entidade: Benefício

A entidade Benefício representa os benefícios fornecidos aos colaboradores, como vale-transporte e vale-refeição. Ela armazena as informações sobre esses auxílios oferecidos pela organização, que são essenciais para o bem-estar e a satisfação dos colaboradores.

Atributos:

idbeneficio (PK): Identificador único para cada benefício, essencial para garantir a integridade dos dados e o relacionamento com outras entidades. Este atributo é a chave primária (PK).

vale_transporte: Indica o valor ou a informação sobre o benefício de vale-transporte concedido ao colaborador.

vale_refeicao: Indica o valor ou a informação sobre o benefício de vale-refeição concedido ao colaborador.

id_colaborador: Nome da chave estrangeira uma (FK) Identificador que estabelece uma relação entre as tabelas, colaborador e beneficio.

Relacionamento: Benefício - Colaborador

Cardinalidade: 1:1 (Um colaborador ter apenas um conjunto de benefício)

Descrição: Cada colaborador pode ter um único conjunto de benefícios, estabelecendo um relacionamento de um para um entre Benefício e Colaborador. Isso permite associar os benefícios específicos oferecidos a cada colaborador.

/******

Demissao:

/******

Entidade: Demissão

A entidade Demissão representa o registro de quando um colaborador é desligado da organização, seja por iniciativa própria ou da empresa. Ela armazena informações importantes sobre a data e o motivo da demissão, auxiliando na gestão de recursos humanos.

Atributos:

iddemissao (PK): Identificador único para cada registro de demissão, essencial para garantir a integridade dos dados e o relacionamento com outras entidades. Este atributo é a chave primária (PK).

data_demissao: Data em que o colaborador foi desligado da organização. Esse atributo é importante para o controle administrativo e para fins de registro.

motivo: Motivo da demissão, podendo ser "Pedido de demissão", "Justa causa", "Rescisão contratual", etc. Esse atributo ajuda a categorizar o tipo de demissão.

id_colaborador: Nome da chave estrangeira uma (FK) Identificador que estabelece uma relação entre as tabelas, colaborador e demissao.

Relacionamento: Demissão - Colaborador

Cardinalidade: 1:1 (Um colaborador possui apenas uma demissão)

Descrição: Cada colaborador tem um único registro de demissão, estabelecendo um relacionamento de um para um entre Demissão e Colaborador. Esse relacionamento facilita o acompanhamento do status do colaborador na organização.

/******

Admissao:

/******

Entidade: Admissão

A entidade Admissão representa o registro de quando um colaborador ingressa na organização. Ela armazena a data de início do vínculo empregatício, fundamental para o controle de tempo de serviço e para a administração de benefícios e direitos trabalhistas.

Atributos:

idadmissao (PK): Identificador único para cada registro de admissão, essencial para garantir a integridade dos dados e o relacionamento com outras entidades. Este atributo é a chave primária (PK).

data_admissao: Data em que o colaborador foi admitido pela organização. Esse atributo é importante para o controle administrativo e para fins de registro.

id_colaborador: Nome da chave estrangeira uma (FK) Identificador que estabelece uma relação entre as tabelas, colaborador e admissão.

Relacionamento: Admissão - Colaborador

Cardinalidade: 1:1 (Um colaborador possui apenas uma admissão)

Descrição: Cada colaborador tem um único registro de admissão, estabelecendo um relacionamento de um para um entre Admissão e Colaborador. Esse relacionamento facilita o acompanhamento do início do vínculo empregatício e a gestão de dados do colaborador.

Nos próximos posts, vou compartilhar as etapas da modelagem física do banco, além das decisões que tomei no caminho.

Ah, e claro: quem quiser conferir tudo na prática, é só acessar o meu GitHub! Além disso, estou populando o banco com mais de 100 registros reais de exemplo — uma ótima forma de praticar consultas SQL na prática!!! Espero que gostem!!! Meu GitHub! : <https://github.com/Eder-Alan>
Quase esqueci! Se você tem dicas ou já passou por projetos semelhantes em modelagem de dados com MySQL, vou adorar trocar experiências!

#BancoDeDados #SQL #Modelagem #SistemaDeGestao #DesenvolvimentoDeSistemas
#Aprendizado #MySQL #DatabaseDesign #ERDiagram #SQLPractice #DevCommunity

/*****/