

FRANCISCO KNEBEL

MATEUS SALVI

Spotify:
Representação em um modelo ER
Dicionário de Dados

Orientador: Profa. Dra. Karin Becker

15/12/2017

Dicionário de dados:

{Entidade: chave [cardinalidade]: tipo(tamanho) / (descrição)

relação(Representa uma chave estrangeira): [cardinalidade] com entidade relacionada }

Álbum:

id_album: int not null / (Chave primária para diferenciar cada álbum)

título: varchar (60) not null / (Nome do álbum)

data_lançamento: date not null / (Data de lançamento do álbum, não de inserção no banco)

id_radio: int / (Chave para indicar a especialização em uma rádio)

relação: [0-N] com Categorização / (O álbum deve ter se encaixar em pelo menos uma categoria)

relação: [1-N] com Álbum Composição / (O álbum é composto de pelo menos uma música)

relação: [1-1] com Álbum Produção / (Relação com o usuário que compôs o álbum)

Anunciante:

id_anunciante: int not null / (Chave primária para diferenciar cada anunciante)

nome: varchar (50) not null / (Nome de cada anunciante, não exclusivo)

relação: [0-N] com Publicação / (Um anunciante pode ou não ter anúncios)

Artista:

id_artista: int not null / (Chave primária para diferenciar cada artista)

nome: varchar (60) not null / (Nome de cada artista)

biografia[0-1]: varchar (500) / (Uma breve descrição/história do artista)

id_radio: int / (Chave para indicar a especialização em uma rádio)

relação: [0-N] com Podcast Produção / (O artista pode ou não produzir podcasts)

relação: [0-N] com Vídeo Produção / (O artista ou não pode produzir videos)

relação: [0-N] com Participação / (O artista pode ou não participar de outras músicas)

relação: [0-N] com Álbum Produção / (O artista pode ou não produzir álbuns)

relação: [0-N] com Apresentação / (O artista pode se apresentar ou não em um concerto)

Concerto:

id_show: int not null / (Chave primária para diferenciar cada show/concerto)
titulo: varchar (60) not null / (Título/nome de cada concerto/show)
local: varchar (60) not null / (Local onde ocorrerá o concerto/show)
preço: decimal(9,2) not null / (Preço dos ingressos para comparecer ao concerto)
data e hora: datetime not null / (Data e hora do concerto/show)
relação: [1-1] com Apresentação / (Cada concerto corresponde à apresentação de um artista)

Gênero:

id_genero: int not null / (Chave primária para diferenciar cada gênero)
nome: varchar (60) not null / (Nome de cada gênero)
id_radio: int / (Chave para indicar a especialização em uma rádio)
relação: [1-N] com Categorização / (Cada gênero pode categorizar um ou mais álbuns, se não existe um album de determinado gênero, o gênero não existe)

Música:

id_musica: int not null / (Chave primária para diferenciar cada música)
titulo: varchar (60) not null / (Título da música)
duração: int not null / (Duração de tempo da música, quantos segundos ela tem)
contador: int (64) not null / (Contador de reproduções, começa em 0, útil para saber a música mais reproduzida)
número: int not null / (Numero da música em seu álbum)
id_radio: int / (Chave para indicar a especialização em uma rádio)
relação: [1-N] com Playlist Composição / (Relação para adicionar a música na playlist de um usuário)
relação: [1-N] com Rádio Composição / (A música pode estar em uma rádio)
relação: [0-N] com Reprodução / (Relação com um usuário para saber quando e se ele está reproduzindo esta música)
relação: [1-1] com Álbum Composição / (Relação com o artista compositor)
relação: [1-N] com Participação / (Relação com um artista não produtor da mesma que fez parte da música)

Pagamentos:

data: date not null / (Data do pagamento para renovação do status premium)
valor: decimal (9,2) not null / (Valor pago pelo usuário)
relação: [1-1] in Histórico / (Cada pagamento é uma tabela única no histórico do usuário)

Playlist:

id_playlist: int not null / (Chave primária para diferenciar cada playlist)
título: varchar (60) not null / (Nome dado por um usuário para sua playlist)
relação: [0-N] com Playlist Seguir / (Uma playlist pode ter de 0-N seguidores)
relação: [0-N] com Playlist Criação / (Cada playlist pode ter mais de um criador chamadas de playlists colaborativas)
relação: [0-N] com Playlist Composição / (Uma playlist não precisa de músicas para existir e pode ter N músicas)

Podcast:

id_podcast: int not null / (Chave primária para diferenciar cada podcast)
nome: varchar (50) not null / (Nome do podcast dado pelo artista)
sobre: varchar (300) not null / (Pequena descrição sobre o assunto do podcast)
id_artista: int not null / (Id do artista produtor do podcast)
relação: [1-1] com Podcast Produção / (Cada podcast é produzido por apenas um artista)
relação: [1-N] com Podcast Composição / (Um podcast é composto de pelo menos um episódio e no máximo N)

Podcast Episódio:

id_episodio: int not null / (Chave primária para diferenciar cada episódio)
nome: varchar (100) / (Nome do episódio do podcast)
duração: num (1) / (Duração em segundos que o episódio tem)
data: date (1) / (Data de divulgação do episódio na plataforma)
id_podcast: int not null / (Id do podcast qual o episódio está incluído)
relação: [1-1] com Podcast Composição / (Cada episódio só pode pertencer à um podcast)

Propaganda:

id_propaganda: int not null / (Chave primária para diferenciar cada propaganda)
título: varchar (50) not null / (Nome da propaganda)
duração: bigint not null / (Tempo de execução da propaganda em segundos)
reproduções: bigint not null / (Contador de reproduções, começa em 0, para os anunciantes saberem o alcance de suas propagandas)
investimento: decimal(9,2) not null / (Valor pago pelos anunciantes para ter sua propaganda no banco)
relação: [1-1] com Anunciante / (Cada propaganda pertence à um anunciante)

Rádio:

id_radio: int not null / (Chave primária para diferenciar cada rádio)
titulo: varchar (60) not null / (Nome da radio)
Album: int / (Código do album em que a rádio foi criada)
Musica: int / (Código da musica em que a rádio foi criada)
Genero: int / (Código do gênero em que a rádio foi criada)
Artista: int / (Código do artista em que a rádio foi criada)
relação: [1-N] in Rádio Composição / (Relação com músicas que compõem uma rádio)

Usuário:

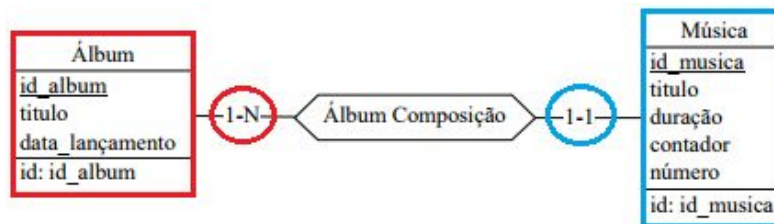
id_usuario: int not null / (Chave primária para diferenciar cada usuário)
nome: varchar (60) not null / (Nome de exibição do usuário)
senha: varchar (60) not null / (Senha de acesso do usuário)
email: varchar (60) not null / (E-mail para contato)
cidade[0-1]: varchar (60) / (Cidade de residência, para relacionar com musicas e shows)
pais[0-1]: char (2) / (Sigla de dois caracteres do país de residência)
info_pagamento[0-1]: compound (21)
nro_cartão: char (16) / (Informações do método de pagamento do usuário)
data_expiração: char (7) / (Informações do método de pagamento do usuário)
cod_segurança: char (3) / (Informações do método de pagamento do usuário)
data_renovação: char (2) / (Dia para renovação do pagamento)
data_criação: date not null / (Data em que o usuário entrou no sistema)
tipo: num (1) / (Usuários podem ter dois tipos de conta, grátis (representada aqui por 0) ou premium (representadas por 1))
relação: [0-N] com Playlist Seguir / (Um usuário pode ou não seguir quantas playlists quiser)
relação: [0-N] com Playlist Criação / Um usuário pode ou não criar quantas playlists quiser)
relação: [1-1] com Reprodução / (Cada usuário só pode ouvir uma musica por vez)
relação: [0-N] com Histórico / (Histórico de pagamentos para renovação do status premium)

Vídeo:

id_video: int not null / (Chave primária para diferenciar cada vídeo)
nome: varchar (50) not null / (Titulo do video)
duração: int not null / (Tempo de execução do vídeo em segundos)
data_adição: date not null / (Data em que o video foi adicionado no banco)
sobre[0-1]: char (300) / (Descrição sobre do que se trata o video)
id_artista: int not null / (Id do artista que produziu o vídeo)
relação: [1-1] com Video Produção / (Relação com o artista produtor do video)

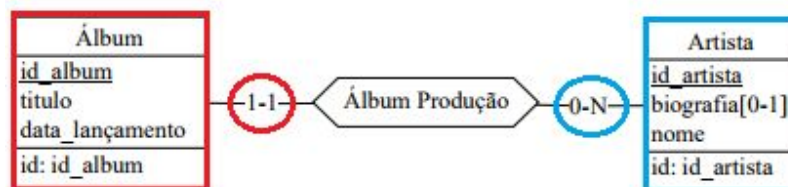
Relações:

Álbum Composição:



([1-N] : Álbum [1-1] : Música) / (Cada álbum é composto de pelo menos uma música, cada música só pode aparecer uma vez em cada álbum)

Álbum Produção:



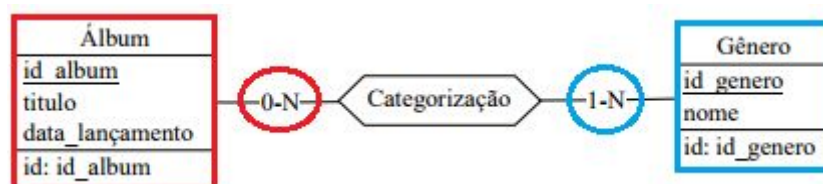
([1-1] : Álbum [0-N] : Artista) / (Cada álbum é produzido por apenas um artista, artistas não precisam ter um álbum no banco e podem ter quantos quiserem)

Apresentação:



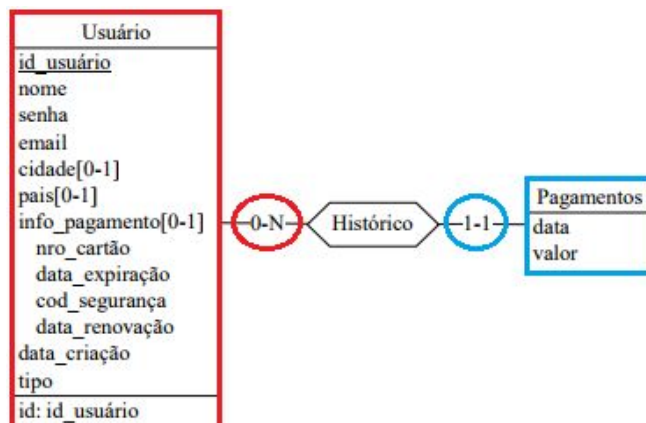
([1-1] : Concerto [0-N] : Artista) / (Cada concerto tem um artista e cada artista pode ou não ter um concerto)

Categorização:



([1-N] : Gênero [0-N] : Álbum) / (Cada álbum tem pelo menos um gênero e cada gênero não precisa de um álbum no banco para existir)

Histórico:



([1-1] : Pagamentos [0-N] : Usuário) / (Cada pagamento do usuário é único, mas o usuário pode ou não ter pagamentos)

Musica Participação:



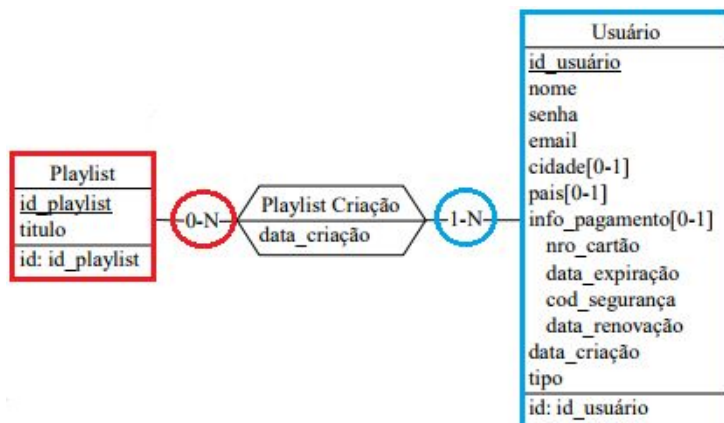
([0-N] : Artista [1-N] : Música) / (Cada música pode ter a participação de artistas, diferentes do artista que produziu o álbum)

Playlist Composição:



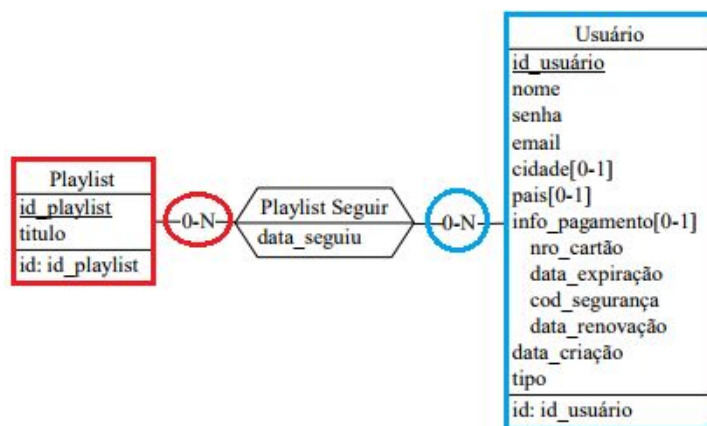
([0-N] : Playlist [0-N] : Música data_adição: date) / (Cada playlist é ou não composta de músicas)

Playlist Criação:



([0-N] : Playlist [0-N] : Usuário data_criação: date) / (Cada usuário pode ou não criar playlists e cada playlist é criada por pelo menos um usuário, podendo ser colaborativa)

Playlist Seguir:



([0-N] : Playlist [0-N] : Usuário data_seguiu: date) / (Cada usuário pode seguir ou não playlists e cada playlist possui ou não seguidores)

Podcast Composição:



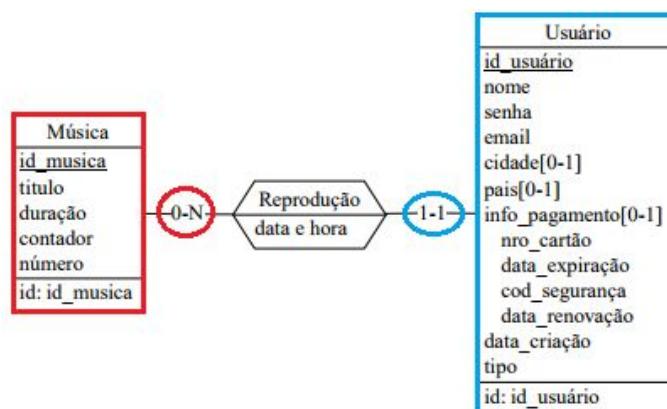
([1-N] : Podcast [1-1] : Podcast Episódio) / (Cada playlist é composta ou não de músicas e músicas podem ou não fazer parte de uma playlist)

Podcast Produção:



([1-1] : Podcast [0-N] : Artista) / (Cada podcast só é produzido por um artista, mas um artista pode ou não produzir podcasts)

Reprodução :



([0-N] : Música [1-1] : Usuário data e hora: datetime (1)) / (Cada reprodução de uma faixa que o usuário faz, para poder comparar seus gostos e fazer sugestões pertinentes)

Publicação:



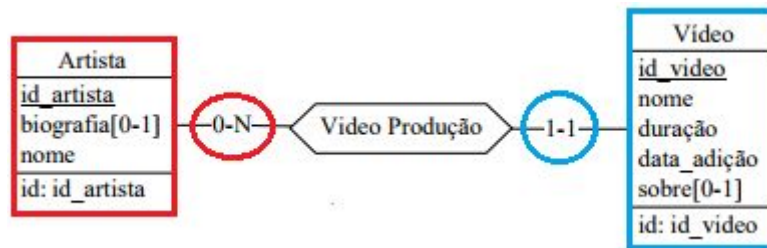
([1-1]: Propaganda [0-N]: Anunciante) / (Anunciantes podem ou não ter propagandas e propagandas só pertencem à um anunciante)

Rádio Composição:



([1-N] : Rádio [1-N] : Música data_adição: date) / (Cada rádio é composta de pelo menos uma música, mas músicas não precisam compor uma rádio)

Video Produção:



([1-1] : Vídeo [0-N] : Artista) / (Cada artista produz ou não vídeos e cada vídeo é produzido por apenas um artista)

Especialização:

Rádio: Especialização disjunta, para que cada rádio seja baseada em exatamente uma das seguintes entidades: artista, música, álbum ou gênero musical. Uma rádio é uma seleção de músicas parecidas com o atributo em que ela é baseada.

