

Introdução a Bancos de Dados

Exercício de modelagem: Netflix

Clodoveu Davis

DCC/UFMG



Requisitos

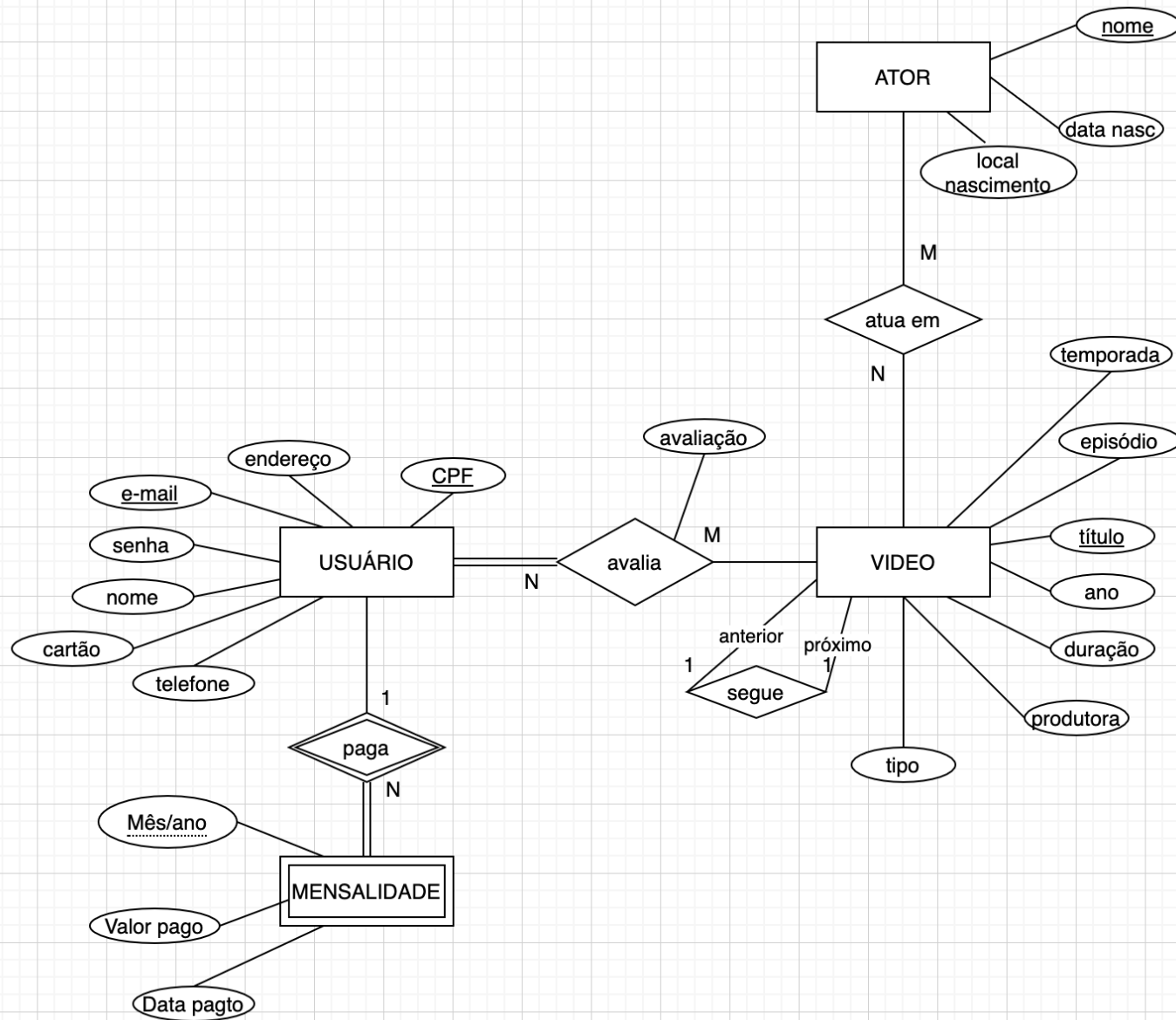
1. Usuários do serviço serão cadastrados, devendo ser registrados seu e-mail principal (login), senha de acesso, nome, telefone, CPF, endereço de cobrança e número de cartão de crédito para pagamento mensal.
2. A cada mês, a cobrança da mensalidade será emitida, debitada do cartão de crédito do usuário registrado no cadastro, e confirmada ao usuário por e-mail. Caso não seja possível realizar a cobrança (por exemplo, por bloqueio do cartão) o usuário será avisado por e-mail e a mensalidade ficará pendente. Com duas mensalidades pendentes, o usuário perderá o acesso ao serviço.
3. Ao acessar o serviço, o usuário poderá consultar o catálogo de vídeos. Vídeos podem ser de três categorias: filmes, séries e documentários. Sobre filmes, armazena-se o título, ano de produção, e duração em minutos. Sobre cada episódio de séries, são registrados dados sobre título, ano de produção, duração em minutos, temporada e número do episódio. Para cada episódio, é armazenada também a identificação do próximo episódio da mesma série, caso exista. Sobre documentários, armazena-se o título, ano de produção, duração em minutos e nome da produtora.
4. Cada usuário poderá avaliar o vídeo que assistiu, dando a ele uma nota entre 0 e 10. Apenas uma nota poderá ser dada por vídeo.
5. Uma lista de atores será também mantida, e associada ao catálogo de vídeos, de modo que o usuário possa procurar por vídeos em que tenha atuado algum ator ou atriz de sua preferência. Sobre cada ator, será armazenado seu nome, data e local de nascimento.

Requisitos

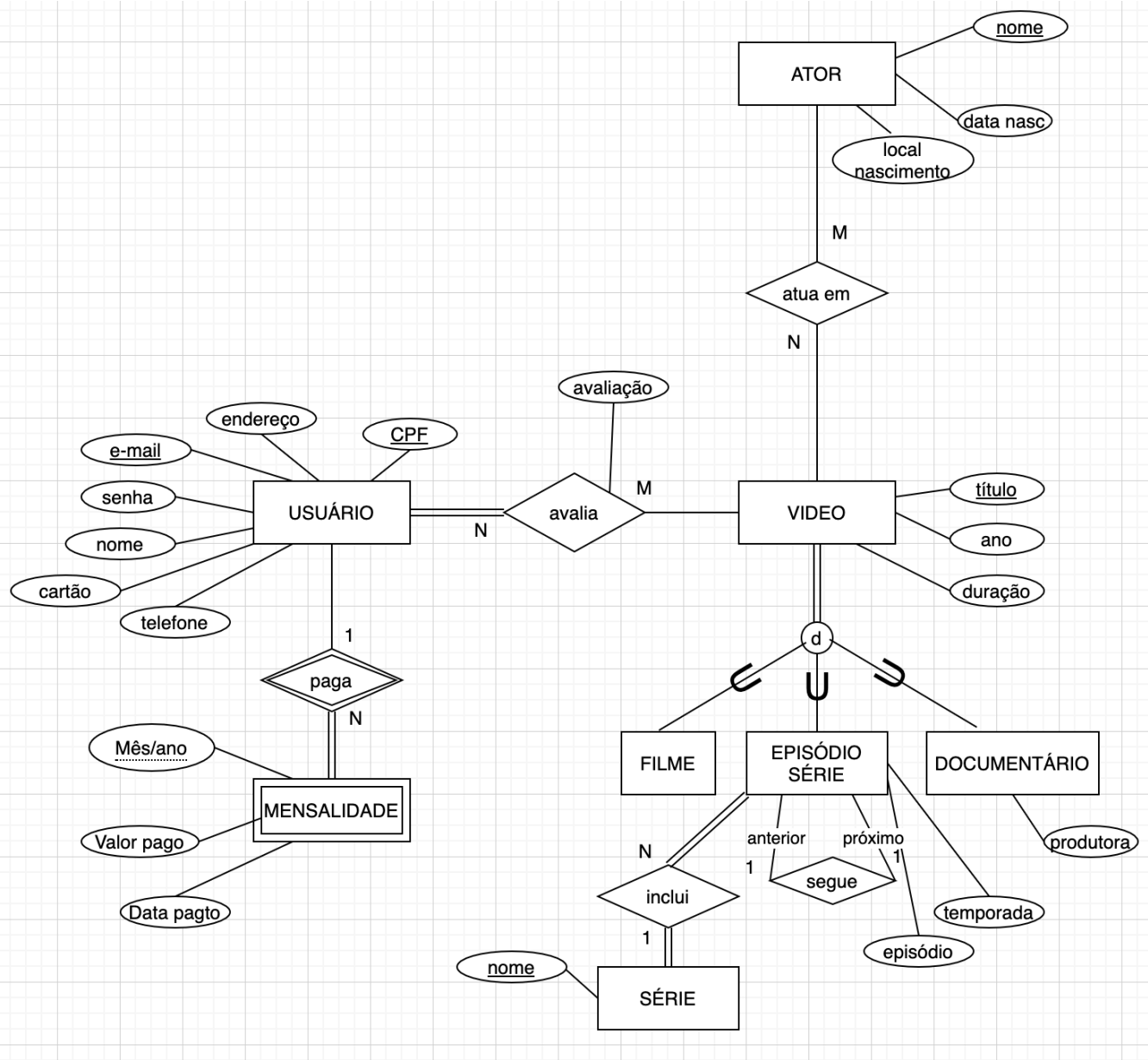
1. **Usuários** do serviço serão cadastrados, devendo ser registrados seu e-mail principal (login), senha de acesso, nome, telefone, CPF, endereço de cobrança e número de cartão de crédito para pagamento mensal.
2. A cada mês, a cobrança da **mensalidade** será emitida, debitada do cartão de crédito do usuário registrado no cadastro, e confirmada ao usuário por e-mail. Caso não seja possível realizar a cobrança (por exemplo, por bloqueio do cartão) o usuário será avisado por e-mail e a mensalidade ficará pendente. Com duas mensalidades pendentes, o usuário perderá o acesso ao serviço.
3. Ao acessar o serviço, o usuário poderá consultar o catálogo de **vídeos**. Vídeos podem ser de três categorias: filmes, séries e documentários. Sobre filmes, armazena-se o título, ano de produção, e duração em minutos. Sobre cada episódio de séries, são registrados dados sobre título, ano de produção, duração em minutos, temporada e número do episódio. Para cada episódio, é armazenada também a identificação do próximo episódio da mesma série, caso exista. Sobre documentários, armazena-se o título, ano de produção, duração em minutos e nome da produtora.
4. Cada usuário poderá avaliar o vídeo que assistiu, dando a ele uma nota entre 0 e 10. Apenas uma nota poderá ser dada por vídeo.
5. Uma lista de **atores** será também mantida, e associada ao catálogo de vídeos, de modo que o usuário possa procurar por vídeos em que tenha atuado algum ator ou atriz de sua preferência. Sobre cada ator, será armazenado seu nome, data e local de nascimento.

Requisitos

1. **Usuários** do serviço serão cadastrados, devendo ser registrados seu e-mail principal (login), senha de acesso, nome, telefone, CPF, endereço de cobrança e número de cartão de crédito para pagamento mensal.
2. A cada mês, a cobrança da **mensalidade** será emitida, debitada do cartão de crédito do usuário registrado no cadastro, e confirmada ao usuário por e-mail. Caso não seja possível realizar a cobrança (por exemplo, por bloqueio do cartão) o usuário será avisado por e-mail e a mensalidade ficará pendente. Com duas mensalidades pendentes, o usuário perderá o acesso ao serviço.
3. Ao acessar o serviço, o usuário poderá consultar o catálogo de **vídeos**. **Vídeos podem ser de três categorias: filmes, séries e documentários**. Sobre filmes, armazena-se o título, ano de produção, e duração em minutos. Sobre cada episódio de séries, são registrados dados sobre título, ano de produção, duração em minutos, temporada e número do episódio. Para cada episódio, é armazenada também a **identificação do próximo episódio da mesma série**, caso exista. Sobre documentários, armazena-se o título, ano de produção, duração em minutos e nome da produtora.
4. **Cada usuário poderá avaliar o vídeo que assistiu**, dando a ele uma nota entre 0 e 10. Apenas uma nota poderá ser dada por vídeo.
5. Uma lista de **atores** será também mantida, e associada ao catálogo de vídeos, de modo que o usuário possa procurar por vídeos em que tenha atuado algum ator ou atriz de sua preferência. Sobre cada ator, será armazenado seu nome, data e local de nascimento.



Variação: uso de especialização
(ER estendido)



Outros aspectos e observações

- O usuário em atraso poderia ter sua conta bloqueada com o auxílio de um atributo
- No diagrama ERE, como FILME não tem atributos ou relacionamentos próprios, essa subentidade poderia ficar de fora
- A avaliação de cada vídeo é individual, ou seja, pode ser modelada como atributo do relacionamento entre USUÁRIO e VIDEO; mas a média das avaliações dos usuários para um vídeo seria atributo de VIDEO
- A classe ATOR poderia ser generalizada para PESSOA, e o relacionamento com o VIDEO poderia ter um atributo que indicasse que atividade a pessoa teve naquela obra: ator, diretor, produtor, etc.

Variações desaconselháveis

- Entidade NETFLIX: desnecessária

Outras observações gerais

- Preferir nomes no singular para entidades
- Cuidado com as cardinalidades e com a participação (total/parcial) nos relacionamentos
- No momento, preferir não criar identificadores “artificiais”
- Observar que há requisitos que se referem a características funcionais, que não serão representados diretamente nos diagramas ER.
 - Exemplos: cancelamento de conta por falta de pagamento

Comentários sobre alguns diagramas

clodoveu@dcc.ufmg.br



Links



vCard