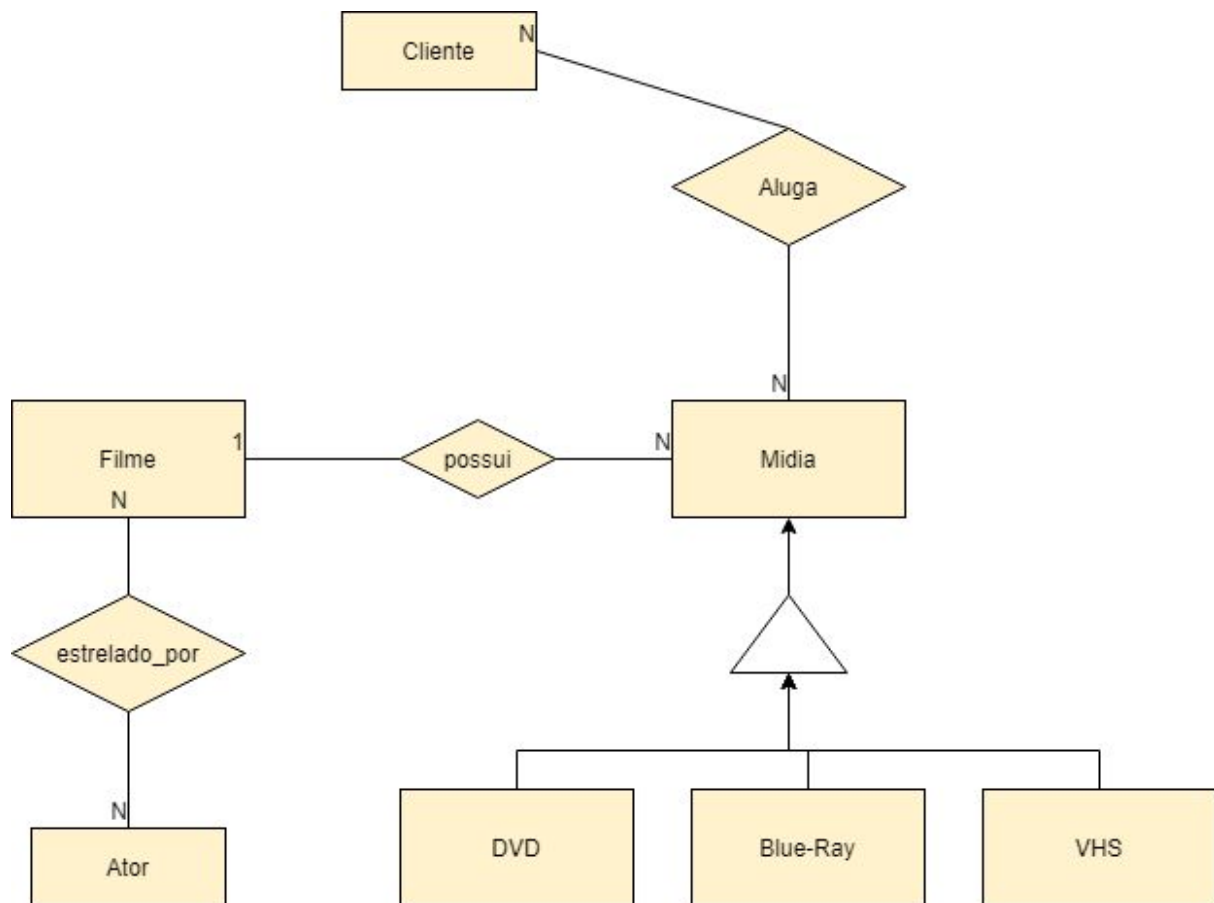


Sistema do século passado - Locadora (algo como o “barracao do Netflix”)

Uma locadora de Vídeos tem um acervo de aproximadamente 3000 volumes, incluindo DVDs e Blue-Ray. Os vários **filmes** alugados pela locadora tem informações do tipo: **Nome**, **categoria** (**comédia**, **aventura**) e, dependendo do **tipo de mídia**, um preço diferente (se for DVD é um valor, se for Blue-Ray é outro). A locadora pode ter várias **mídias** do mesmo filme, porém cada mídia abriga somente um único filme. Deseja-se ter um quiosque de consultas, no qual os clientes podem fazer pesquisas por **atores** ou por categorias. Para isso, além da categoria do filme, é desejável que se mantenha uma lista de atores que participam do filme. Nesta consulta, também é desejável saber se existem mídias disponíveis para locação ou não. Apenas os clientes cadastrados podem alugar as mídias. Para tanto informações como nome, endereço e telefone são armazenados. Em seguida um número de cliente é gerado pelo sistema e o cliente tem uma carteirinha. Todo histórico de locações deve ser mantido, pois o sistema pode sugerir ao cliente quando ele estiver alugando pela 2ª vez, o que não impede o aluguel (é apenas uma sugestão). A locação sempre tem uma data de devolução prevista, pois os filmes que são lançamentos ficam disponíveis por apenas 24 horas e devoluções posteriores à data prevista são acrescidas de multa.

Modelo Entidade Relacionamento (Conceitual)



Convertendo para o modelo Relacional

1 - Somente Entidades

Cliente(idCliente, nome, endereco, telefone, email)

Filme(idFilme, titulo, categoria, anoLancamento, duracao, estudio, lancamento)

Ator(idAtor, nome, minibio)

Midia(idMidia, preco, tipo, status) // heranca foi convertida para um atributo

2 - Relacoes (eventuais modificacoes nas entidades)

- Relacao Filme possui Midia (1:N)

Midia(idMidia, preco, tipo, status, **idFilme**)
idFilme referencia Filme

- Relacao **estrelado_por** (M:N) - nova tabela

EstreladoPor(**idFilme**, **idAtor**)
idFilme referencia Filme
idAtor referencia Ator

- Relacao Aluga (N:M) - nova tabela

Aluga(idAluguel, **idCliente**, **idMidia**, dataAluguel, dataDevolucaoPrevista, dataDevolucaoEfetiva, valorAluguel, multa, valorRecebido, status)
idCliente referencia Cliente
idMidia referencia Midia