

[◀ VOLTAR](#)

# Graus de Relacionamentos

Apresentar os diversos graus de relacionamentos: binários, autorrelacionamentos e ternários (n-ários).

## NESTE TÓPICO

- Introdução
- Relacionamento binário
- Relacionamento ternário
- Autorrelacionamento [Marcar tópico](#)



## Introdução

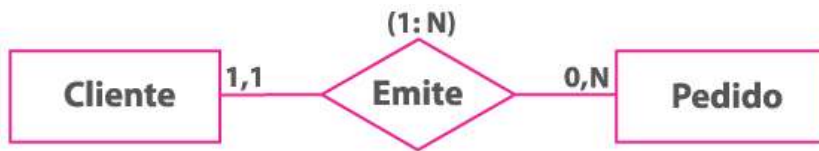
O grau de um relacionamento refere-se ao número de entidades que participam de um relacionamento. Observe a seguir os diversos graus de relacionamentos:

## Relacionamento binário

Um relacionamento binário é aquele envolve duas ocorrências de entidade.

Conforme observado na aula anterior, podemos classificar os relacionamentos binários em:

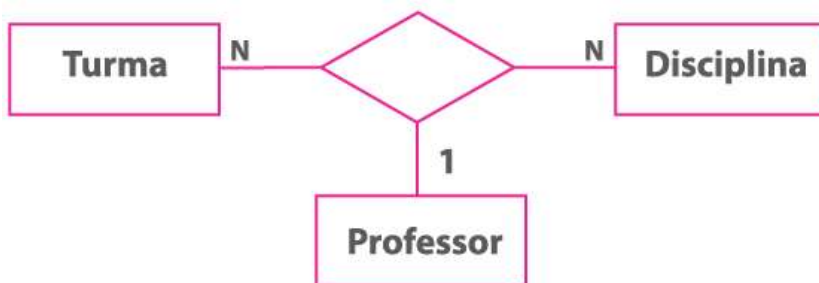
- **1:1 (um-para-um):** cada ocorrência de uma entidade relaciona-se com uma e somente uma ocorrência da outra entidade.
- **1:N (um-para-muitos):** uma ocorrência da entidade 1 relaciona-se com muitas ocorrências da entidade 2, mas cada ocorrência da entidade 2 somente pode estar relacionada com uma ocorrência da entidade 1.
- **N:N (muitos-para-muitos):** em ambos os sentidos encontramos um ou mais relacionamentos de um-para-muitos, isto é, uma ocorrência da entidade 1 relaciona-se com muitas ocorrências da entidade 2 e vice-versa.



## Relacionamento ternário

Denominamos ternários os relacionamentos entre três conjuntos de entidades. Relacionamentos com quatro ou mais conjuntos de entidades são chamados de n-ários, porém, sua utilização não é recomendada em virtude de sua complexidade. Sugere-se que sejam "quebrados" em relacionamentos binários e/ou ternários.

No exemplo a seguir, queremos garantir que a seguinte situação seja representada de forma apropriada: o professor x ministra a disciplina y para a turma z. Esta condição deve ser representada por meio de um relacionamento ternário.



Observe que, no exemplo apresentado, cada par de ocorrências (turma, disciplina) está associado a, no máximo, um professor.

Podem estar associadas muitas disciplinas a um par (turma, professor), ou, em outros termos, um professor pode ministrar a uma determinada turma várias disciplinas.

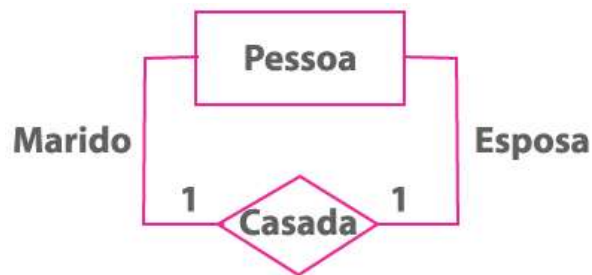
Podem estar associadas muitas turmas a um par (disciplina, professor), ou, em outros termos, um professor pode ministrar uma determinada disciplina a várias turmas.

## Autorrelacionamento

Representa o relacionamento entre ocorrências de uma mesma entidade.

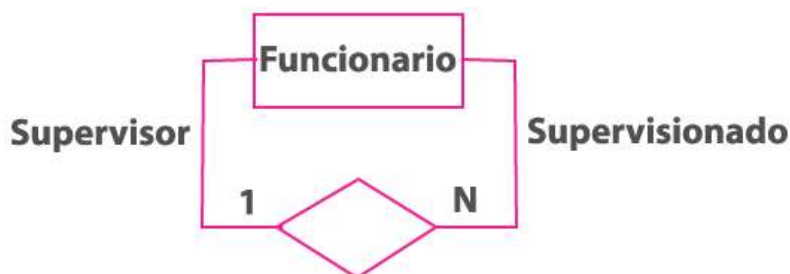
- **Autorrelacionamento 1:1**

O diagrama a seguir representa a seguinte situação: uma ocorrência de pessoa exerce o papel de marido e outra ocorrência de pessoa exerce o papel de esposa. Uma pessoa pode ter no máximo um cônjuge (marido ou esposa).



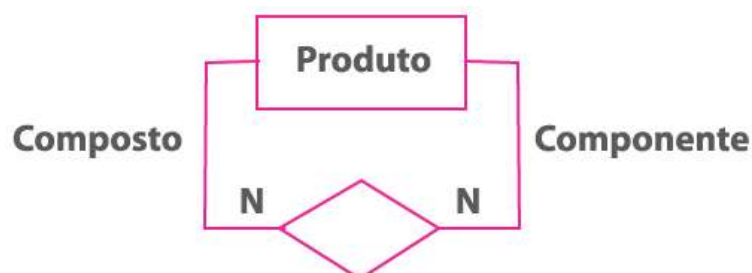
- **Autorrelacionamento 1:N**

A seguir, temos representada a seguinte situação: uma ocorrência de funcionário exerce o papel de supervisor e outras ocorrências de funcionário exercem o papel de supervisionado. Um supervisor pode ter muitos supervisionados, mas cada supervisionado tem apenas um supervisor.



- **Autorrelacionamento N:N**

E, finalmente, temos representada a seguinte situação: algumas ocorrências de produto exercem o papel de composto e outras ocorrências exercem o papel de componente. Um produto pode entrar na composição de muitos outros produtos e cada produto é composto por vários (muitos) outros.



## Referências

CHEN, Peter. *Modelagem de dados: a abordagem entidade-relacionamento para projeto lógico*. São Paulo: Makron Books, 1990.

DATE, C. J. *Introdução a sistemas de banco de dados*. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. *Sistemas de banco de dados*. 4. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

HEUSER, Carlos Alberto. *Projeto de banco de dados*. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004.

MULLER, Robert J. *Projeto de Banco de Dados: Usando UML para modelagem de dados*. São Paulo: Berkeley Brasil, 2002.

SETZER, Valdemar W.; SILVA, Flávio Soares Corrêa da. *Banco de dados: aprenda o que são, melhore seu conhecimento, construa os seus*. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. *Sistema de banco de dados*. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1999.



Avalie este tópico



ANTERIOR

Cardinalidade Mínima e Máxima e Grau de Cardinalidade



Índice

Biblioteca  
(<https://www.uninove.br/conhec-a-uninove/biblioteca/sobre-a-biblioteca/apresentacao/>)  
Portal Uninove  
(<http://www.uninove.br>)  
Mapa do Site

Ajuda?

PRÓXIMO  
(<https://ava.uninove.br/ava/geralizacao-e-especializacao.html>)

Generalização e Especialização

© Todos os direitos reservados

