



Professor: Gleimon Cordeiro
UC: Banco de Dados
Instituição: SENAI
Data: 06/02/24

Banco de Dados



HORÁRIO DA AULA DE HOJE:
19:00h até 22:30h



AGENDA DA AULA DE HOJE

- ENTIDADES E ATRIBUTOS
- DER (Diagrama Entidade Relacionamento)
- Tipos de Dados



EXEMPLO

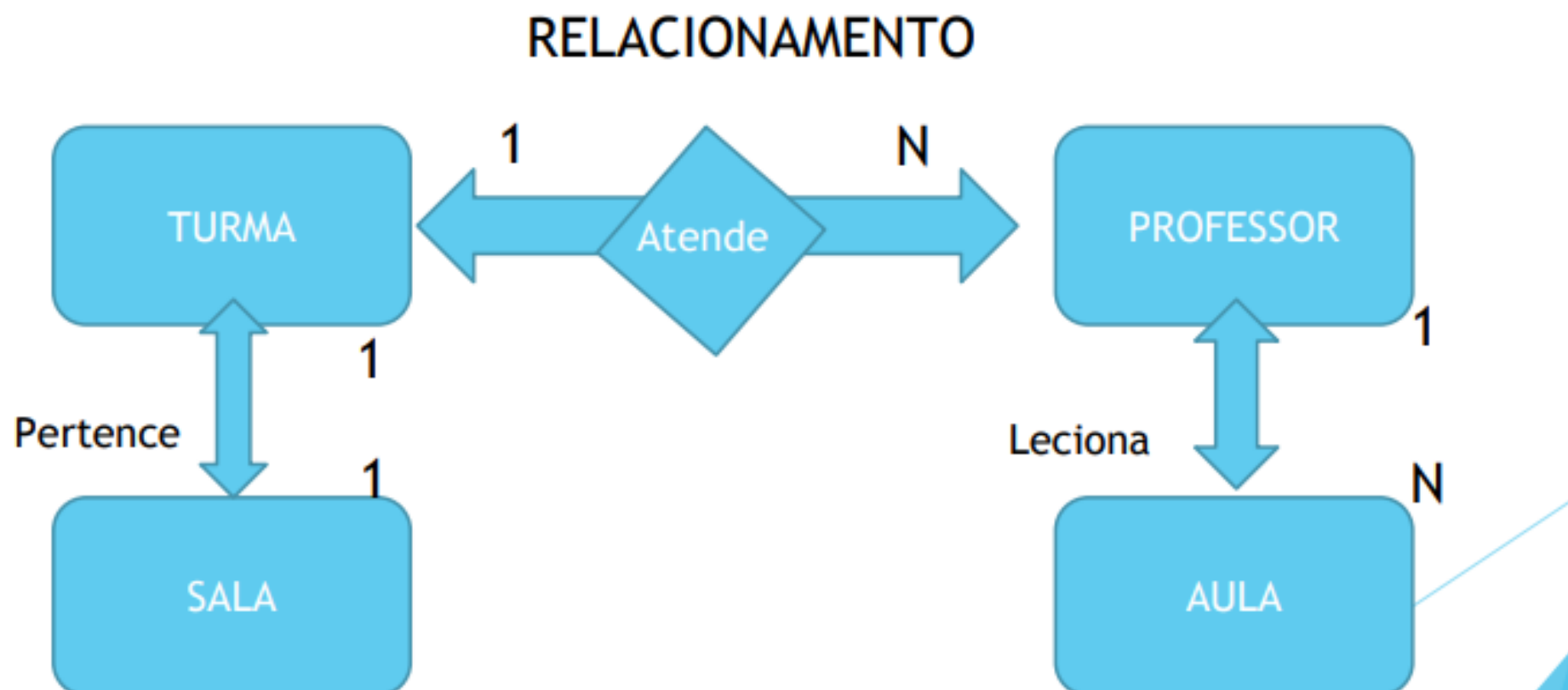
Uma turma tem vários professores, sendo que um professor pode ministrar varias aulas. Uma turma tem sempre aulas na mesma sala, e essa sala é sempre associada para a mesma turma.

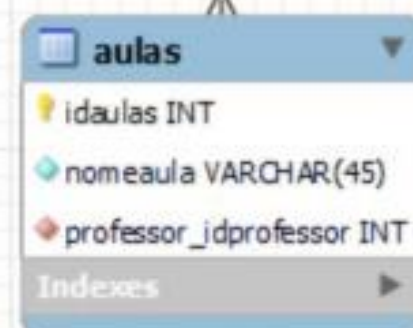
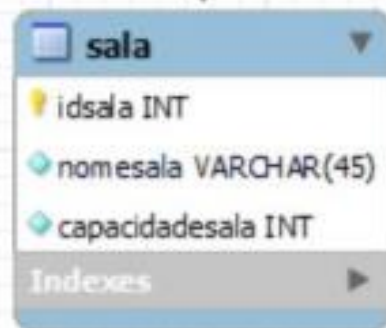
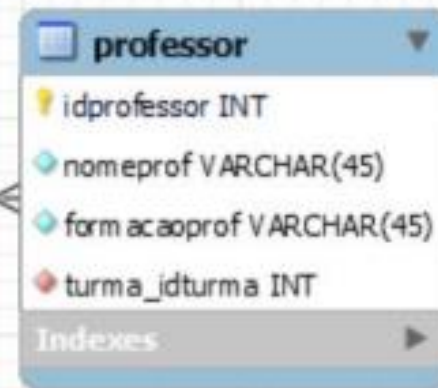
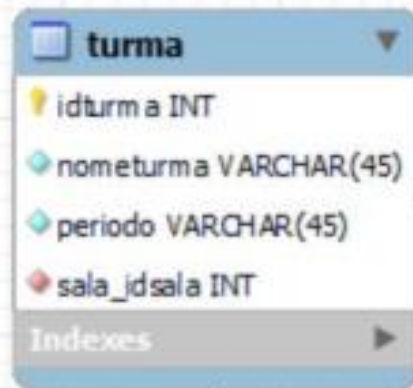
Monte as entidades, relacionamento e cardinalidades.

EXEMPLO

Uma turma tem vários professores, sendo que um professor pode ministrar varias aulas. Uma turma tem sempre aulas na mesma sala, e essa sala é sempre associada para a mesma turma.

Monte as entidades, relacionamento e cardinalidades.







Exercício

Um cliente compra vários produtos. Um produto pode ser comprado apenas por um cliente.

Monte as entidades, relacionamento e cardinalidades.



Ex.1 - Um empregado realiza vários trabalhos. E um trabalho pode ser realizado por vários empregados.

Monte as entidades, relacionamento e cardinalidades.



Ex.2 - Um Gerente dirige no máximo um Setor. Um Setor tem no máximo um Gerente.

Monte as entidades, relacionamento e cardinalidades.



Ex.3 - Uma seleção é composta por vários jogadores. Um jogador joga apenas por uma seleção.

Monte as entidades, relacionamento e cardinalidades.



Ex.4 - Um grupo da Copa é composto por várias seleções. Uma seleção pertence apenas a um grupo.

Monte as entidades, relacionamento e cardinalidades.



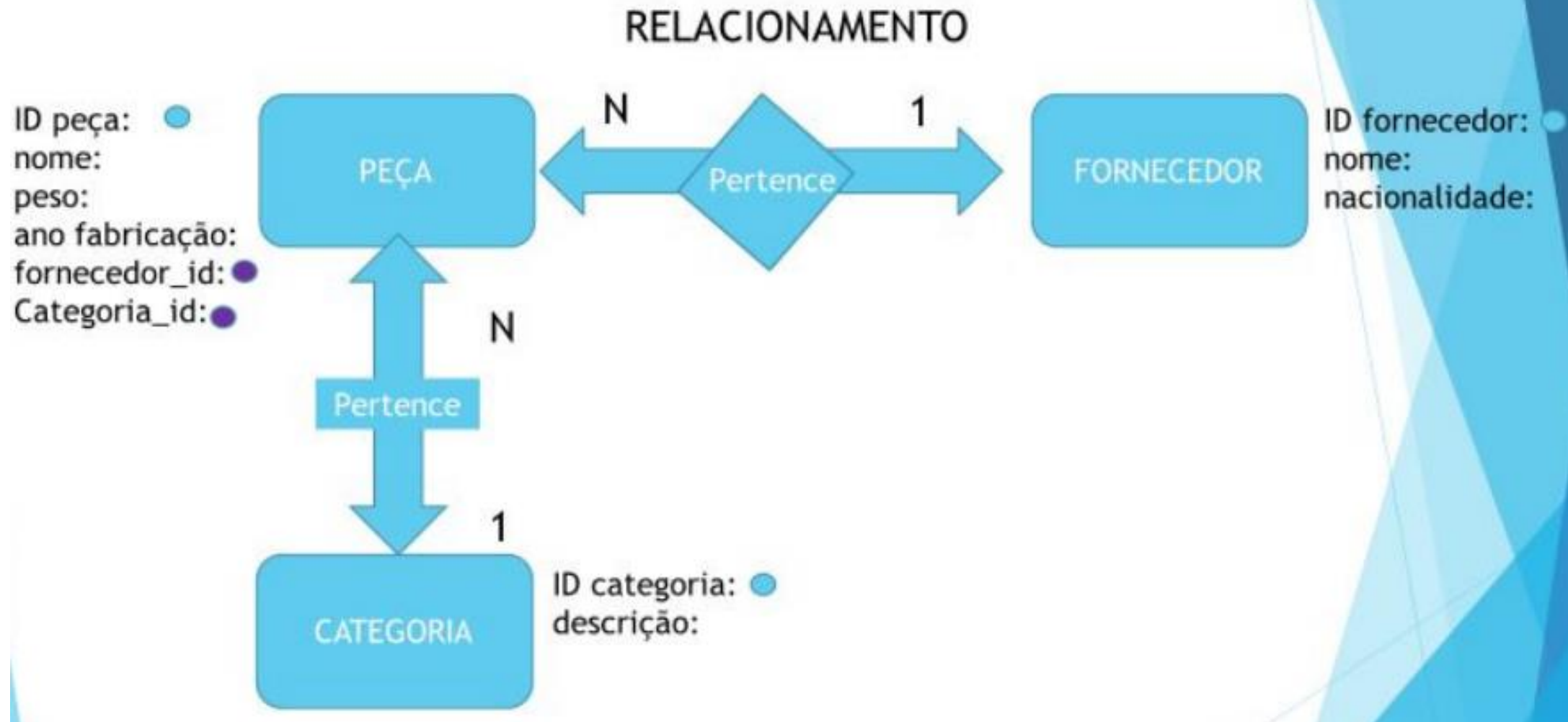
Ex.5 - Em um grupo sorteado da Copa serão realizados vários jogos. Porém, esses jogos previstos pertencem a apenas um grupo.

Monte as entidades, relacionamento e cardinalidades.



Exercício Prático

Uma empresa deseja manter informações sobre suas peças industriais. Inicialmente, quer armazenar para as peças as seguintes características: nome, peso, ano fabricação e fornecedor da peça. Para os fornecedores, deseja manter: nome e nacionalidade. Cabe salientar que um fornecedor pode ter várias peças, porém uma peça pode ser fabricada por apenas um fornecedor. Cada peça da empresa pertence a uma categoria. A empresa deseja manter um cadastro de todas as categorias existentes, com informações como: código da categoria, descrição. Uma categoria pode ter várias peças associados a ela.





TIPOS DE DADOS NÚMERICOS MYSQL

- TINYINT – número inteiro muito pequeno (tiny);
- SMALLINT – número inteiro pequeno;
- MEDIUMINT – número inteiro de tamanho médio;
- INT – número inteiro de tamanho comum;
- BIGINT – número inteiro de tamanho grande;
- DECIMAL – número decimal, de ponto fixo; DECIMAL(8,3)
- FLOAT – número de ponto flutuante de precisão simples (32 bits);
- DOUBLE – número de ponto flutuante de precisão dupla (64 bits);



TIPO	USO	FAIXA			
		SIGNED		UNSIGNED	
TINYINT	Número Inteiro Muito Pequeno	-128	127	0	255
SMALLINT	Número Inteiro Pequeno	-32768	32767	0	65535
MEDIUMINT	Número Inteiro Tamanho Médio	-8388608	8388607	0	16777215
INT	Número Inteiro Tamanho Comum	-2147483648	2147483647	0	4294967295
BIGINT	Número Inteiro Tamanho Grande	-9223372036854775808	9223372036854775807	0	18446744073709551615
DECIMAL	Número Decimal de Ponto Fixo	Ilimitado			
FLOAT	Número Ponto Flutuante de Precisão Simples	-3,402823466E+38	-1,175494351E-38, 0	1,175494351E-38	3,402823466E+38
DOUBLE	Número Ponto Flutuante de Precisão Dupla	-1,7976931348623157E+308	1,7976931348623157E+308	-	
BIT ou Bool	Campo de um Bit ou Booleano	0	1	-	



TIPOS DE STRINGS MYSQL

- CHAR – uma cadeia de caracteres (string), de tamanho fixo e não-binária;
- VARCHAR – uma string de tamanho variável e não-binária;
- TINYTEXT : String com até 255 bytes;
- TEXT : String com até 65535 bytes ou 64KB.
- ENUM – de acordo com o manual do MySQL, é uma string, com um valor que precisa ser selecionado de uma lista predefinida na criação da tabela;



TIPOS DATAS E HORÁRIOS MYSQL

- DATE – o valor referente a uma data;
- TIME – um valor horário no formato 'hh:mm:ss' (hora:minutos:segundos);
- TIMESTAMP – timestamp é uma sequência de caracteres ou informação codificada que identifica uma marca temporal ou um dado momento em que um evento ocorreu. No MySQL, ele tem o formato hh:mm:ss';
- YEAR – armazena um ano no 'YY' ou "YYYY";



PRÓXIMA AULA

PRÓXIMA AULA DIA 07/02