

Introdução a Banco de Dados

Resolução: EX2

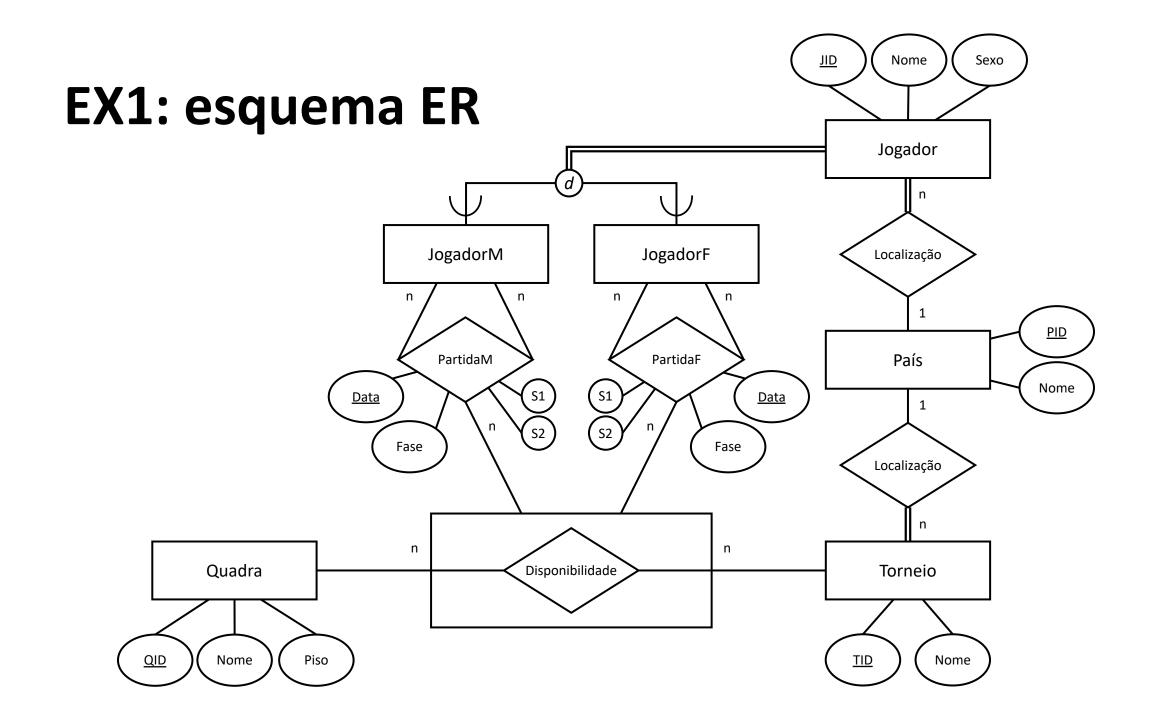
Rodrygo L. T. Santos rodrygo@dcc.ufmg.br

EX1

A Associação de Tenistas Profissionais (ATP) contratou você para projetar a estrutura do banco de dados que armazenará dados dos diversos torneios organizados por ela ao longo do ano. Para cada torneio, deverão ser armazenados um identificador, nome (e.g., "Wimbledon 2025"), e o país onde o torneio é sediado. O torneio terá a sua disposição uma série de quadras, cada uma representada por um identificador, um nome (e.g., "Quadra Central") e um tipo de piso (e.g., "grama", "saibro", "concreto"). Cada quadra poderá ser utilizada por múltiplos torneios. Cada partida será disputada por dois jogadores do mesmo sexo, e deverá registrar a quadra, torneio, fase (e.g., "1a fase", "2a fase", "3a fase", "4a fase", "quartas-de-final", "semifinal", "final") e a data em que a partida foi disputada, bem como o número de sets vencidos por cada jogador. Cada jogador será representado por um identificador, nome, sexo, e país.

EX1

A Associação de Tenistas Profissionais (ATP) contratou você para projetar a estrutura do banco de dados que armazenará dados dos diversos torneios organizados por ela ao longo do ano. Para cada torneio, deverão ser armazenados um identificador, nome (e.g., "Wimbledon 2025"), e o <u>país</u> onde o torneio é <u>sediado</u>. O torneio terá a sua <u>disposição</u> uma série de quadras, cada uma representada por um identificador, um nome (e.g., "Quadra Central") e um tipo de <u>piso</u> (e.g., "grama", "saibro", "concreto"). Cada quadra poderá ser <u>utilizada</u> por múltiplos torneios. Cada partida será <u>disputada</u> por dois <u>jogadores</u> do mesmo sexo, e deverá <u>registrar</u> a <u>quadra</u>, <u>torneio</u>, <u>fase</u> (e.g., "1a fase", "2a fase", "3a fase", "4a fase", "quartas-de-final", "semifinal", "final") e a <u>data</u> em que a partida foi disputada, bem como o número de <u>sets</u> vencidos por cada <u>jogador</u>. Cada <u>jogador</u> será representado por um <u>identificador</u>, <u>nome</u>, <u>sexo</u>, e <u>país</u>.



EX2: esquema relacional

Pais(<u>PID</u>, Nome)

Jogador(<u>JID</u>, Nome, Sexo, PID) PID → Pais.PID

 $\mathsf{JogadorM}(\mathsf{\underline{JID}}) \qquad \qquad \mathsf{JID} \to \mathsf{Jogador.JID}$

 $JogadorF(\underline{JID}) \qquad \qquad JID \rightarrow Jogador.JID$

Torneio($\overline{\text{TID}}$, Nome, PID) PID \rightarrow Pais.PID

Quadra(QID, Nome, Piso)

Dispon(QID, TID) QID \rightarrow Quadra.QID / TID \rightarrow Torneio.TID

PartidaM(J1, J2, QID, TID, Data, Fase, S1, S2) $J1 \rightarrow JogadorM.JID / J2 \rightarrow JogadorM.JID$

 $(QID, TID) \rightarrow (Dispon.QID, Dispon.TID)$

PartidaF(J1, J2, QID, TID, Data, Fase, S1, S2) $J1 \rightarrow JogadorF.JID / J2 \rightarrow JogadorF.JID$

 $(QID, TID) \rightarrow (Dispon.QID, Dispon.TID)$