

### Bases de Dados 2011/2012

Época Normal - Modelo ER

04/02/2012

60 minutos

---

“Toda a Gália foi ocupada pelos romanos ... Toda? Não! Uma aldeia povoada por irredutíveis gauleses ainda resiste ao invasor. E a vida não é nada fácil para as legiões romanas”. Para perceber o efeito devastador dos combates nas legiões, o chefe da aldeia gaulesa resistente, *Abraracurcix*, decidiu contratuar o desenvolvimento de uma base de dados do histórico dos combates realizados.

Para manter um registo da população gaulesa são registados os seus dados pessoais (nº de identificação gaulês, nome, morada - deve incluir rua, nº da porta e código postal, data de nascimento). Por razões de planeamento familiar interessa registar a união entre casais de gauleses (a data da união). Devido ao irascível temperamento gaulês, ocasionalmente ocorrem alguns divórcios, assim como novas uniões.

Nas inúmeras situações em que a população enfrenta problemas, todos os gauleses que irão socorrer a aldeia tomam a poção mágica, à excepção de *Obélix* que por ter caído dentro de um caldeirão cheio de poção quando era bebé adquiriu uma força sobre-humana permanente. Para maximizar os efeitos da poção mágica criada por *Panoramix*, esta foi preparada no dia de nascimento de cada gaulês de acordo com as suas características físicas, pelo que cada tomador tem a sua própria poção (que reage aos seus atributos específicos). Cada poção é identificada por um código, nível de intensidade e nº colheres de sopa disponíveis. A toma da poção deve ser registada apenas da primeira vez em que ocorre para cada um.

Para cada batalha realizada entre gauleses e romanos deve ser registado o seu identificador, nome da batalha, data do início, data de fim, nº de carroças romanas destruídas e número de cavalos em fuga. Deve também ser possível guardar as legiões envolvidas (número de legião, nome, cor de combate) e o número de murros e estaladas aplicadas por cada gaulês a cada romano na batalha. Tendo em consideração o espírito de entreajuda romano, por norma uma batalha contra os gauleses é conduzida por várias legiões, que se vão reorganizando derrota atrás de derrota para tentar organizar novas ataques e eliminar o inimigo. Sempre que decorre uma batalha os gauleses são presenteados com diversos concertos organizados pelo bardo *Assurancetourix*. Para estes concertos comemorativos das batalhas interessa registar o nome do artista, data de realização, duração e nível de ruído.

As legiões são formadas em média por 250 soldados para os quais é necessário guardar o seu número de identificação romana, nome, data de nascimento, naturalidade, patente e salário. Por questões de confidencialidade e rivalidades existentes entre legiões, os soldados após a sua atribuição a uma legião não podem pedir transferência para outra sob pena de serem expulsos da vida militar. Existem porém soldados infiltrados nas linhas inimigas que não pertencem a nenhuma legião.

Com base nos requisitos expostos, construa um Diagrama de Entidade / Relacionamento que retrate a situação descrita e, a partir dele e usando as regras estudadas nas aulas, deduza as tabelas finais a criar na base de dados, indicando as chaves primárias e estrangeiras de cada tabela.