



Um Caso para Estudo - BD-2021-02

Uma Academia de Desporto

A administração de uma academia de desporto particular decidiu desenvolver uma pequena base de dados para gerir os seus diversos cursos de formação, bem como os seus alunos e as suas atividades letivas. Após uma reunião de trabalho com o corpo docente da academia, os membros da administração, em conjunção com a direção dos seus serviços de tecnologias da informação, elaboraram uma pequena lista de requisitos para a construção da base de dados referida, que expressava alguns dos aspetos mais importantes do problema a implementar. Em termos gerais, nessa lista figurava o seguinte:

- *A academia oferece atualmente 5 cursos de formação, distribuídos por quatro categorias – iniciados, juvenis, juniores e seniores; a caracterização de um curso requer a sua identificação, descrição, o historial do seu funcionamento, a sua duração, e, por fim, o valor da sua propina atual.*
- *Cada curso da academia tem um plano de estudos bem definido, constituído por dois tipos de unidades curriculares: teóricas, que inclui um conjunto de disciplinas bastante diverso, práticas, que integra períodos de treino efetivo dos exercícios de treino expostos em cada uma das disciplinas teóricas correspondentes, e de estágio, que são, basicamente, pequenos períodos de tempo (1-2 semanas) que os alunos passam em instituições de desporto que participam em competições oficiais, em cada uma das modalidades escolhidas.*
- *Independentemente do seu tipo, cada disciplina é caracterizada por um número de identificação único, uma designação, o programa, a sua tipologia e a respetiva carga letiva.*
- *Quando se inscrevem na academia, para frequentar um curso, os alunos têm que efetivar a sua inscrição, apresentando o seu número de identificação, nome, endereço postal, endereço de email, telefone, data de nascimento, o seu encarregado de educação, e se estão inscritos como atletas numa dada instituição de desporto.*
- *As atividades realizadas pelos alunos nos seus estágios são registadas de acordo com a sua ocorrência temporal, integrando uma avaliação qualitativa dos responsáveis pelo acompanhamento dos alunos durante os períodos de estágio realizados.*

(...)

Com base no caso de estudo apresentado, pretende-se que:

1. Identifique e caracterize potenciais entidades envolvidas no caso de estudo apresentado, bem como os vários atributos que as constituem.
2. Identifique e caracterize os diversos relacionamentos que possam existir entre as entidades estabelecidas na alínea anterior.
3. Desenhe um Diagrama ER capaz de acolher os diversos objetos de dados identificados e caracterizados nas alíneas anteriores.
