Análise de Requisitos

Considerando um sistema de gestão de bibliotecas, tem-se em conta as ações dos leitores de cada biblioteca, assim como participação em atividades e requisições de material. Para além disso, todas as entidades foram organizadas para depender de uma biblioteca registada no sistema.

(Com o remover da biblioteca, todos os dados dela dependentes são igualmente removidos.)

**Biblioteca** Uma biblioteca é um edifício caracterizado por um nome, uma morada, um número de telefone e um endereço de email. Cada biblioteca tem ainda funcionários e leitores, proporcionando aos seus leitores a possibilidade de participar em atividades e de requisitar materiais disponíveis.

**Funcionário** Um funcionário é definido por um nome, um NIF, uma data de nascimento, uma morada, um endereço email, um número de segurança social, um ID de trabalhador e um cargo na biblioteca. Para além disso, o funcionário pode ser responsável por atividades da biblioteca e pode processar requisições de material. Um funcionário pode ter trabalhado em outras bibliotecas, mas apenas trabalha numa por vez.

**Cargo** Um funcionário pode, não simultaneamente, ter vários cargos na mesma biblioteca. Assim sendo, o cargo de um funcionário é caracterizado por uma data de início e fim do exercer dessa função.

**Leitor** Um leitor é definido por um nome, um NIF, um ID na biblioteca, uma morada, uma data de nascimento e um endereço email.

**Atividade** Uma atividade tem um nome, um tema, uma data de realização e uma duração. Uma atividade pode ser aderida por múltiplos leitores e deve sempre ter um funcionário delegado para ser responsável.

**Material** Os materiais disponíveis numa biblioteca são identificados por um ID, por um estado de requisição (disponível ou requisitado) e pela secção da biblioteca em que possa estar exposto. A biblioteca disponibiliza livros, jornais, revistas, filmes e jogos.

**Livro** Os livros são definidos por um título, um autor, um ano de reprodução, uma editora e um género literário.

**Jornal** Um jornal é caracterizado por um nome, data de publicação e uma editora.

**Revista** As revistas são definidas por um nome, uma data de publicação, uma editora, um género.

**Jogo** Cada filme é caracterizado por um nome, um ano de produção, uma categoria e a marca que o produziu.

**CD** Um CD é definido por um nome, uma categoria (áudio, vídeo, misto), um ano de produção e a marca que o produziu.

**Requisição** Uma requisição é caracterizada por um ID na biblioteca, o funcionário que a processou, um material, uma data de requisição, uma data de entrega, uma data-limite para a entrega, e o leitor que requisitou o material.