



11. Considere o seguinte sistema:

Pretende-se automatizar um sistema de gestão de livros e revistas de uma biblioteca. A Secção de Registo recebe os novos livros e revistas e informa o sistema sobre as novas aquisições. Esta secção recebe semanalmente do sistema uma lista das novas obras (livros ou revistas) adquiridas, que afixa num placard próprio. Esta secção pode ainda pedir ao sistema um mapa dos livros e revistas existentes.

O sistema deve manter todos os dados referentes a livros (título, ISBN, autores, editora) e revistas (nome, volume, número, ano, mês) bem como inserir e manter informação de referência (países, editoras, temas).

O sistema informático da Secção de Atendimento de Leitores é responsável pelo registo dos novos leitores e pela produção do cartão de leitor.

Quando um leitor deseja requisitar livros ou revistas dirige-se à Secção de Controlo de Requisições (SCR) onde preenche uma nota de requisição. A informação contida nestas notas é enviada para o sistema. O sistema deve manter o controlo das requisições e da disponibilidade da obra (situação = “requisitada”, data de devolução) e informar sobre a data de devolução das obras requisitadas. Cada leitor pode ter em seu poder, no máximo, 5 revistas e 10 livros. O sistema deve manter a informação sobre todas as requisições ao longo do tempo.

Semanalmente, a SCR tem acesso a um mapa de requisições com atraso de devolução, onde constam os dados das requisições em causa, a identificação do livro (título, ISBN, autores) ou revista (nome, volume, número, ano) e o nome e o endereço do requisitante.

O leitor devolve os livros e revistas à SCR. A informação referente à obra devolvida é inserida no sistema, que marca a requisição como “satisfeita”, o livro, ou revista, como “disponível” e “limpa” a data de devolução no registo da obra.

A Secção de Conservação (SC) detecta livros e revistas que precisam de ser restaurados e avisa o sistema sobre tal ocorrência. O sistema deve colocar o registo de livro na situação “em restauro” e criar o registo da respectiva operação de restauro. Com base nas notas de conclusão de restauro da obra, que são entregues ao sistema pela SC, coloca-se o livro na situação de “disponível” e marca-se o registo de operação de restauro como “concluída”.

Modelo Ambiental

- a) Objectivos do Sistema
- b) Diagrama de contexto
- c) Lista de eventos
- d) Dicionário de dados preliminar

Modelo Comportamental

- a) Diagrama de fluxo de dados
- b) Diagrama de Entidades e Associações

Desenho do Sistema

- a) Implementação em Access das tabelas e do modelo de Entidades – Relações