

Para os casos apresentados a seguir, responda:

1. Quais entidades devem existir no sistema?
2. Quais são as regras de negócio para esse sistema?
3. Quais informações mínimas precisamos armazenar para cada entidade?

**Colocar número de RA e Nome do Aluno**

---

### **Caso 1: Banco para Controle de Reservas de Salas de Aula**

A Universidade UniEducação enfrenta dificuldades na gestão do uso das salas de aula e precisa de um sistema que permita o controle eficiente das reservas.

Cada sala possui um código de identificação, capacidade máxima de alunos e a localização dentro do campus.

Os professores podem reservar salas para ministrar suas aulas ou para outras atividades acadêmicas, mas não podem reservar mais de uma sala para o mesmo horário.

O sistema deve permitir que um professor consulte a disponibilidade das salas antes de fazer a reserva, e a administração da universidade deve conseguir visualizar todas as reservas realizadas, organizadas por data, horário e professor responsável.

Caso uma reserva precise ser cancelada, o sistema deve permitir que isso seja feito com antecedência para que a sala fique disponível para outro uso. Além disso, o sistema deve garantir que não haja conflitos de horários para a mesma sala e permitir a geração de relatórios sobre a ocupação das salas ao longo do semestre.

---

### **Caso 2: Banco para Gestão de Biblioteca**

A Universidade UniEducação deseja implementar um sistema para organizar o empréstimo de livros em sua biblioteca. Atualmente, o controle é feito manualmente, o que gera dificuldades para rastrear quais livros estão emprestados, quem os pegou e quando devem ser devolvidos.

A biblioteca possui um acervo de livros catalogados por título, autor e edição, e cada exemplar tem um código único para identificação.

Apenas alunos matriculados na universidade podem pegar livros emprestados,

sendo necessário registrar seus dados antes da realização do empréstimo. Cada aluno pode pegar até três livros simultaneamente e deve devolvê-los em um prazo máximo de 14 dias, caso contrário, uma multa diária será aplicada.

Para cada empréstimo, o sistema deve armazenar a data em que o livro foi retirado, a data prevista para devolução e a data real em que foi devolvido.

Além disso, é necessário que a administração possa consultar quais livros estão disponíveis, quais estão emprestados e quais alunos possuem pendências na devolução.