

Estudo de Caso 1: Relatório de Faturamento por Período

Descrição:

Implementar uma funcionalidade que gere um relatório com o **faturamento total da clínica** em um período específico, detalhando:

- Valor total recebido por **forma de pagamento**
- Valor total recebido por **convênio**
- Total geral do período

Regras de Negócio:

- Considerar apenas consultas com **status = 'REALIZADA'**.
- Consultas canceladas ou marcadas como ausente devem ser ignoradas.
- O sistema deve permitir informar uma data inicial e uma data final.

Entradas:

- dataInicio (ex: 2025-01-01)
- dataFim (ex: 2025-01-31)

Saídas:

```
json
{
  "totalGeral": 10000.00,
  "porFormaPagamento": [
    {"formaPagamento": "Dinheiro", "valor": 5000.00},
    {"formaPagamento": "Cartão de Crédito", "valor": 2000.00}
  ],
  "porConvenio": [
    {"convenio": "Unimed", "valor": 3000.00}
  ]
}
```

Componentes a implementar:

- DTO de entrada e saída
- Repository com **@Query** customizada usando SQL, JPQL ou Query Method
- Service com regra de negócio
- Controller com endpoint:
GET /api/relatorios/faturamento?dataInicio=YYYY-MM-DD&dataFim=YYYY-MM-DD

Estudo de Caso 2: Agendamento Inteligente de Consultas

Descrição:

Implementar uma funcionalidade para agendar uma consulta automaticamente, escolhendo o **primeiro horário disponível** de um médico dentro de uma faixa de horário especificada.

Regras de Negócio:

- Deve ser possível filtrar pelo **médico** ou pela **especialidade**.
- O sistema deve buscar o primeiro horário livre a partir da data/hora inicial informada.
- Consultas já marcadas para o médico devem ser respeitadas para evitar conflito.
- O valor da consulta deve ser o valor de referência do médico, salvo se o paciente escolher um convênio, nesse caso o valor da consulta **será de 50% do valor de referência**.

Entradas:

json

```
{
  "pacienteID": 5,
  "especialidadeID": 3,
  "dataHoraInicial": "2025-08-01T08:00:00",
  "duracaoConsultaMinutos": 30,
  "convenioID": null,
  "formaPagamentoID": 1
}
```

Saídas:

- Dados da consulta agendada (id, data/hora, médico, paciente, valor)

Componentes a implementar:

- DTO de entrada e saída
- Repository com busca dos horários ocupados
- Service com lógica de agendamento inteligente (busca de primeiro horário livre)
- Controller com endpoint:
POST /api/consultas/agendar-automatico