

# **MC536 - Projeto 1**

## **Gerenciamento de dados de pacientes de um hospital**

*Erick Seiji Furukawa - 170600*

*Jonathas Sardinha - 176522*

*Luciano Zago - 182835*

*Luis Fernando - 182913*

*Marcelo Martins - 183303*

*Tiago Petená - 187700*

### **Descrição do problema, motivação e objetivos**

O problema de gerenciamento de dados de pacientes em um hospital busca resolver questões como alocação e processamento de diagnósticos, exames, salas, cirurgias e todos os processos necessários para organizar, no sistema do hospital, as informações mais relevantes sobre cada paciente e seu histórico de saúde.

A questão de gerenciar dados de pacientes é essencial para que uma instituição hospitalar funcione. Todo esse processo de organização de informações é necessário para agilizar diversas questões, como a busca de dados e a prioridade de tratamento; e proporcionar uma experiência melhor para os usuários e funcionários. Com isso, há maiores chances de se alcançar o objetivo principal dessa questão: organizar informações de forma a facilitar o tratamento dos pacientes. Dessa forma, o sistema do hospital engloba todos os dados citados e será capaz de processar todos os dados necessários para seu funcionamento.

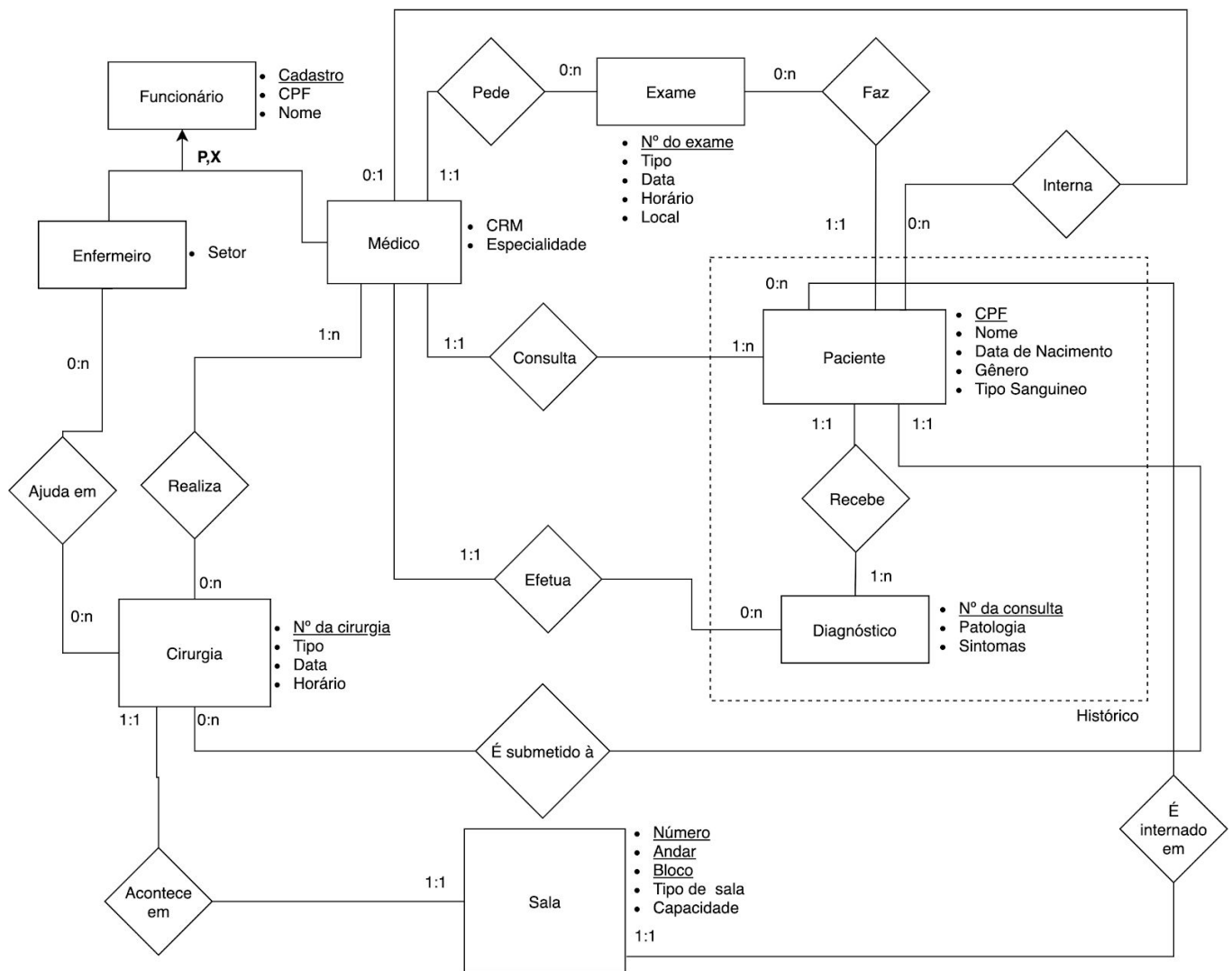
### **Usuários alvo e volume de dados esperado**

Os usuários alvo da aplicação englobam tanto o hospital e seus funcionários, desde recepcionistas até enfermeiros e médicos responsáveis, quanto o próprio paciente.

Considerando-se um hospital, com circulação média de 10.000 pessoas diariamente, com um total de 3300 funcionários, mais de 7000 cirurgias ambulatoriais por ano, mais de 1 milhão de prontuários, 2.5 milhões de exames dentre 300 tipos, 409 leitos operacionais, cada exame tem em média 20MB de tamanho e 0,5MB por prontuário. Assim, temos um total de:

$$20 * 2,5 \cdot 10^6 MB + 5 \cdot 10^5 MB \approx 50TB \text{ de dados/ano.}$$

## Modelagem ER



## Especificação de operações

O paciente poderá consultar todos os dados referentes a si como resultados de exames, dias de consulta/cirurgia/exame, internação e diagnóstico, sendo que esses resultados incluirão o nome do médico responsável, sala e enfermeiro envolvido, se cabível. Ele poderá realizar atualizações apenas nos seus dados pessoais.

Médicos e enfermeiros poderão consultar todos os dados de cirurgias, exames, internações e consultas de todos os pacientes do hospital, como verificar o tipo, data e horário de cirurgia de certo paciente / localização de paciente internado / . Podem realizar atualizações relacionadas a cirurgias, exames e consultas realizadas por eles mesmos e inserir o nome da equipe responsável por uma cirurgia.