**Estudo de Caso Sistema de Laudos da Cardiologia**

Um hospital universitário deseja informatizar seu processo de solicitação de exames e emissão de laudos para o serviço de cardiologia. Sendo assim, seus usuários nos forneceram os requisitos a seguir:

No hospital há vários papeis atribuídos aos médicos, são eles:

Residentes - uma modalidade de ensino de pós-graduação destinada a médicos, na forma de curso de especialização, funcionado em Instituições de Saúde, com a orientação de profissionais médicos;

Docentes – são os professores da universidade e responsáveis pelo processo de ensino e aprendizagem; os demais são chamados de médicos.

Todo médico tem um nome e um número do CRM (Conselho Regional de Medicina), porém os docentes devem conter um atributo que identifique a sua titulação na universidade (doutor, assistente, livre-docente ou titular); já os residentes devem conter um atributo que identifique o ano de sua residência.

Qualquer um dos médicos pode emitir um pedido de exame; para isso deve informar o registro do paciente. A partir daí o programa acessa o sistema de registro de paciente de onde são recuperados seus dados pessoais (nome, sexo, cor, idade do paciente), onde a idade é calculada em função de sua data de nascimento. Em seguida, o médico seleciona um exame por pedido (ecocardiograma, eletrocardiograma, mapa ou holter[[1]](#footnote-1)), o médico informa uma data prevista para a realização do exame, o médico informa a hipótese diagnostica que deve ser baseada no Código Internacional de Doenças (CID 10); por fim, solicita a emissão do pedido e o sistema salve e imprime o pedido de exame, que é entregue ao paciente.

Caso o paciente já tenha um pedido na situação “aguardando exame”, o sistema não deve permitir que outro pedido seja feito para o mesmo paciente e o mesmo exame.

No pedido de exame impresso devem constar nome, sexo, idade, e cor do paciente, a data prevista de realização, o nome do exame e as recomendações – por exemplo, não comer uma hora antes do exame.

Os residentes realizam os exames fazendo uso de equipamentos específicos para cada tipo de exame; ao final de cada um, os equipamentos geram numa pasta predefinida o resultado do exame em arquivo formato PDF. A partir daí e por meio de um modulo do sistema, os residentes poderão registrar a data e a hora em que o exame foi realizado e fazer o upload do arquivo PDF para o sistema. O sistema não deve permitir a inclusão de arquivos com extensão diferente de PDF e tamanho acima de 200 KB.

Após o registro do exame, o mesmo residente ou outro qualquer, por meio de um modulo do sistema, deve interpretar as imagens ou os traçados contidos no arquivo PDF e emitir o laudo, ou seja, digitar uma breve descrição e informar uma conclusão que a hipótese diagnostica, é

baseada no Código Internacional de Doenças. O sistema atribui a emissão do laudo ao residente conectado no sistema.

Após 24 horas, os exames não realizados terão seus pedidos cancelados; sendo assim, alguns pedidos de exame não conterão laudos.

Os laudos emitidos pelos residentes permanecem com o status de provisório, então não podem ser consultados pelos médicos.

Caberá ao docente revisar cada um dos laudos emitidos pelos residentes e transformá-los em laudos definitivos; só assim eles ficam disponíveis para consulta.

Deve existir um modulo para que os médicos possam consultar os laudos definitivos, bastando para isso que ele informe o registro do paciente. A partir daí o sistema exibe a lista de laudos disponíveis, bastando para isso que ele informe o registro do paciente. A partir daí o sistema exibe o laudo e o sistema exibe sua descrição e conclusão.

**Modelagem:**

* A lista de requisitos funcionais do sistema
* O Diagrama de caso de uso do sistema.
* Especificação de caso de uso do sistema
* Diagrama de classe do sistema

1. Monitor **Holter** é um dispositivo portátil que monitora continuamente a atividade elétrica cardíaca de pacientes por 24 horas ou mais. [↑](#footnote-ref-1)