



Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância

**Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação**

**Disciplina: Análise de Sistemas**

**AP 1 1º semestre de 2018.**

**Nome –**

**Assinatura –**

1. Prova **SEM** consulta
  2. Use caneta para preencher o seu nome e assinar nas folhas de questões e nas folhas de respostas.
  3. Você pode usar lápis para responder as questões.
  4. Ao final da prova devolva as folhas de questões e as de respostas.
  5. Todas as respostas devem ser transcritas nas folhas de respostas. As respostas nas folhas de questões não serão corrigidas.
- 

Um laboratório de exames médicos (LaBom) deseja automatizar toda a gerência de exames por meio de um sistema Web. Para isso, precisa de um sistema que resolva ou registre (o que foi feito) cada passo. O sistema deve ser implementado em Python, usando o Banco de Dados MySQL.

O laboratório possui quatro setores envolvidos com o exame: telefonia, atendimento, exames e laudos. Cuidado para não confundir o setor de exames com o exame propriamente dito.

Cabe a telefonia marcar exames. Ela atende os chamados dos pacientes e agenda o exame. Um agendamento é formado por dados do cliente (nome, endereço, CPF), dos exames necessários (nome) e do médico que solicitou (nome e CRM).

O agendamento segue em paralelo para dois departamentos: o atendimento, que vai receber o paciente no momento agendado, e o de exames, que vai preparar o exame (para estar tudo pronto no momento agendado). Com o paciente recebido (isto é, presente no laboratório) e o exame pronto é possível realizar o exame no setor correspondente. Após o exame, caso haja necessidade de laudo, o exame é enviado ao setor de laudos. Caso não haja, ou após o laudo, o resultado é entregue.

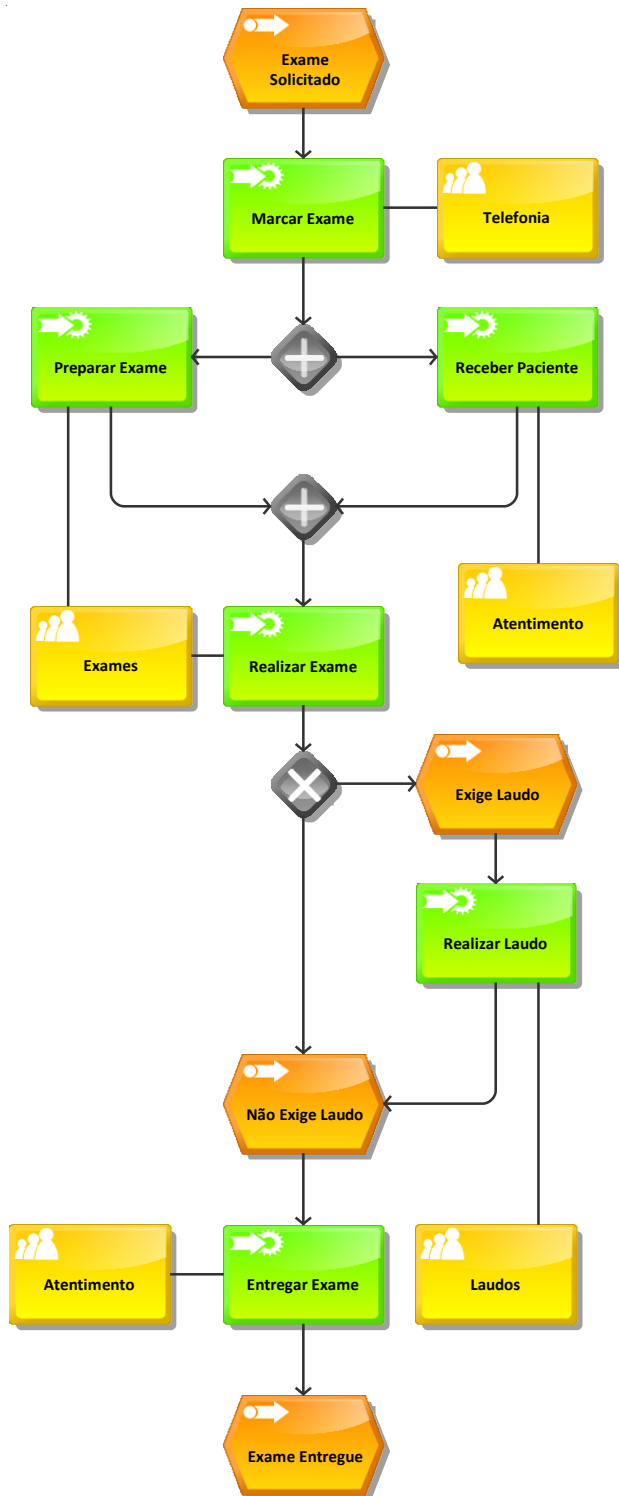
Um resultado é composto de um resultado propriamente dito e, opcionalmente, de um laudo. Por exemplo, exames de sangue não possuem laudo, já uma ultrassonografia possui não só a imagem, mas também um laudo do médico responsável.

O sistema deve agendar, fazer os avisos necessários a preparação do exame, permitir que o atendente anote todos os dados do paciente e também faça o scan dos pedidos, registrar o resultado dos exames e dos laudos e anotar que os resultados foram entregues. No final do dia

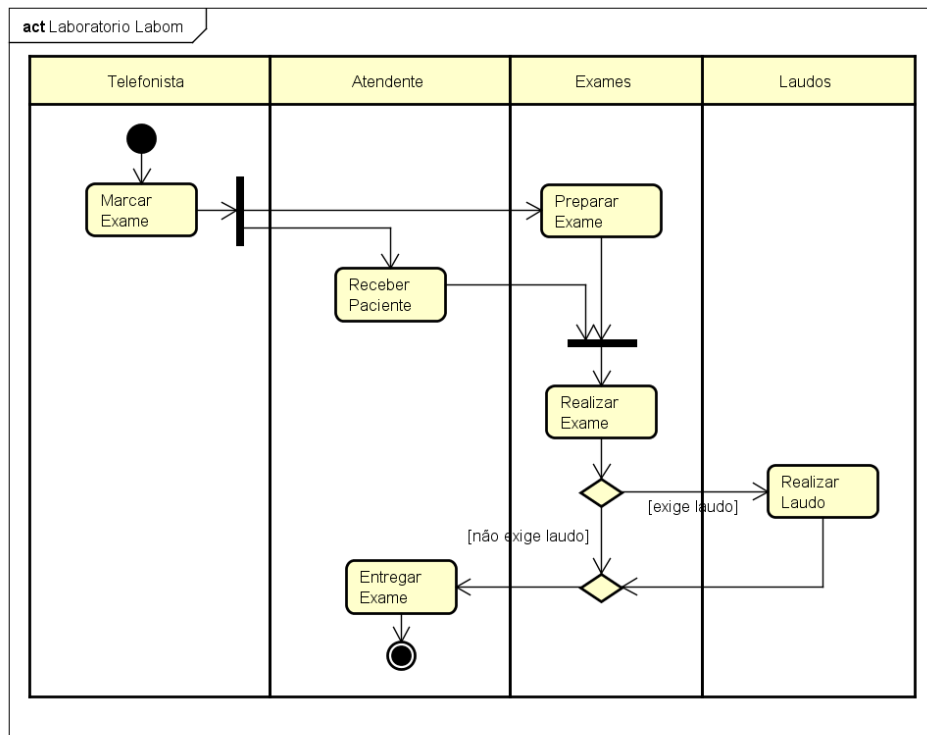
o sistema deve cancelar todos os agendamentos não realizados, isto é, quando o cliente não foi.

Além disso, o sistema deve, fora do processo, sob o pedido de qualquer funcionário, apresentar os seguintes relatórios: exames agendados no dia, exames feitos no dia, exames a disposição do paciente, resultado de um exame específico, e exames entregues.

**1ª QUESTÃO (2,0 pontos)** Desenhe o processo de negócio acima descrito em EPC estendido.



**2ª QUESTÃO (2,0 pontos)** Desenhe o processo acima descrito usando o Diagrama de Atividades da UML, com raia.



**3ª QUESTÃO (2,0 pontos)** Quais os requisitos não funcionais do sistema?

- O sistema deverá ser implementado em Python.
- O sistema deverá usar o o SGBD MySQL

**4ª QUESTÃO (2,0 pontos)** Quais os requisitos funcionais do sistema?

- O sistema deverá permitir que a telefonia marque uma consulta
- O sistema deverá avisar a necessidade de preparação de exames
- O sistema deverá permitir que o atendimento registre o recebimento do paciente
- O sistema deverá permitir que o setor de exame faça o scan dos resultados
- O sistema deverá permitir que o setor de laudos registrar o laudo
- O sistema deverá permitir que que o atendimento anotar que entregou o exame
- O sistema deverá cancelar todos os atendimentos não realizados
- O sistema deverá permitir que um funcionário solicite o relatório de exames agendados
- O sistema deverá permitir que um funcionário solicite o relatório de exames realizados
- O sistema deverá permitir que um funcionário solicite o relatório de exames a disposição
- O sistema deverá permitir que um funcionário solicite o resultado de um exame específico
- O sistema deverá permitir que um funcionário solicite o relatório de exames entregues

**5ª QUESTÃO (2,0 pontos)** Quais as regras de negócio desse sistema, identificando seu tipo (Declarações Estruturais, Declarações de Ações e Derivações)?

- Os exames não realizados são cancelados na agenda no fim do dia
- Um resultado é composto de um resultado propriamente dito e de um laudo (opcional)
- Exames de sangue não possuem laudo
- Ultrassonografia possui imagem, laudo e médico responsável