



Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância

**Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação**

**Disciplina: Arquitetura e Projeto de Sistemas I**

**AP 1 1º semestre de 2011.**

**Nome –**

**Assinatura –**

**Observações:**

1. Prova **com** consulta e sem uso de máquina de calcular.
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.

Esta prova pode ser realizada com consulta a referências impressas, como livros e apostilas em papel. É vedado o uso de referências em meio digital, como arquivos em notebooks, PDAs, ou celulares.

Boa sorte!

O Laboratório de Desenvolvimento de Softwares Avançados (LabDESA) é uma instituição que apóia o desenvolvimento de produtos de software inovadores. Para ser admitido no LabDESA um projeto tem que fazer uma proposta de desenvolvimento, usando uma adaptação do processo ágil SCRUM. Você deve desenvolver um sistema que apóie o processo definido a seguir. O sistema para apoiá-lo deve funcionar via Web, utilizando a linguagem de programação Ruby.

O laboratório trabalha com projetos que são liderados por ProductOwner. Cada projeto pode ter vários colaboradores. Um colaborador pode participar de apenas um projeto. Um dos colaboradores é denominado ScrumMaster, todos os outros são TeamMembers.

Cada projeto solicita recursos, que podem ser dos seguintes tipos: posto de desenvolvimento, software, servidores e espaço em disco de servidores. Postos de desenvolvimento, servidores e software são padronizados em uma lista.

Para isso o seguinte fluxo de negócio acontece:

1. O ProductOwner se cadastra no site do laboratório
2. O gerente do laboratório aprova o cadastro
3. O ProductOwner apresenta um projeto
4. O Comitê de Avaliação avalia o projeto

5. Se o projeto for aprovado
  - a. O gerente de projeto inclui projeto no laboratório
  - b. O ProductOwner indica o ScrumMaster
  - c. O ProductOwner inicia o projeto.
  - d. O ScrumMaster indica cada TeamMember
  - e. Cada TeamMember aceita participar do projeto
  - f. Cada TeamMember indica os recursos que precisa na lista de recursos.
  - g. O gerente aprova ou reprovava os recursos, justificando.
6. Se o projeto não for aprovado
  - a. O Comitê prepara uma recomendação de melhoria no projeto
  - b. A recomendação é enviada para o ProductOwner
7. O processo se encerra e os dados são passados para o processo de desenvolvimento.

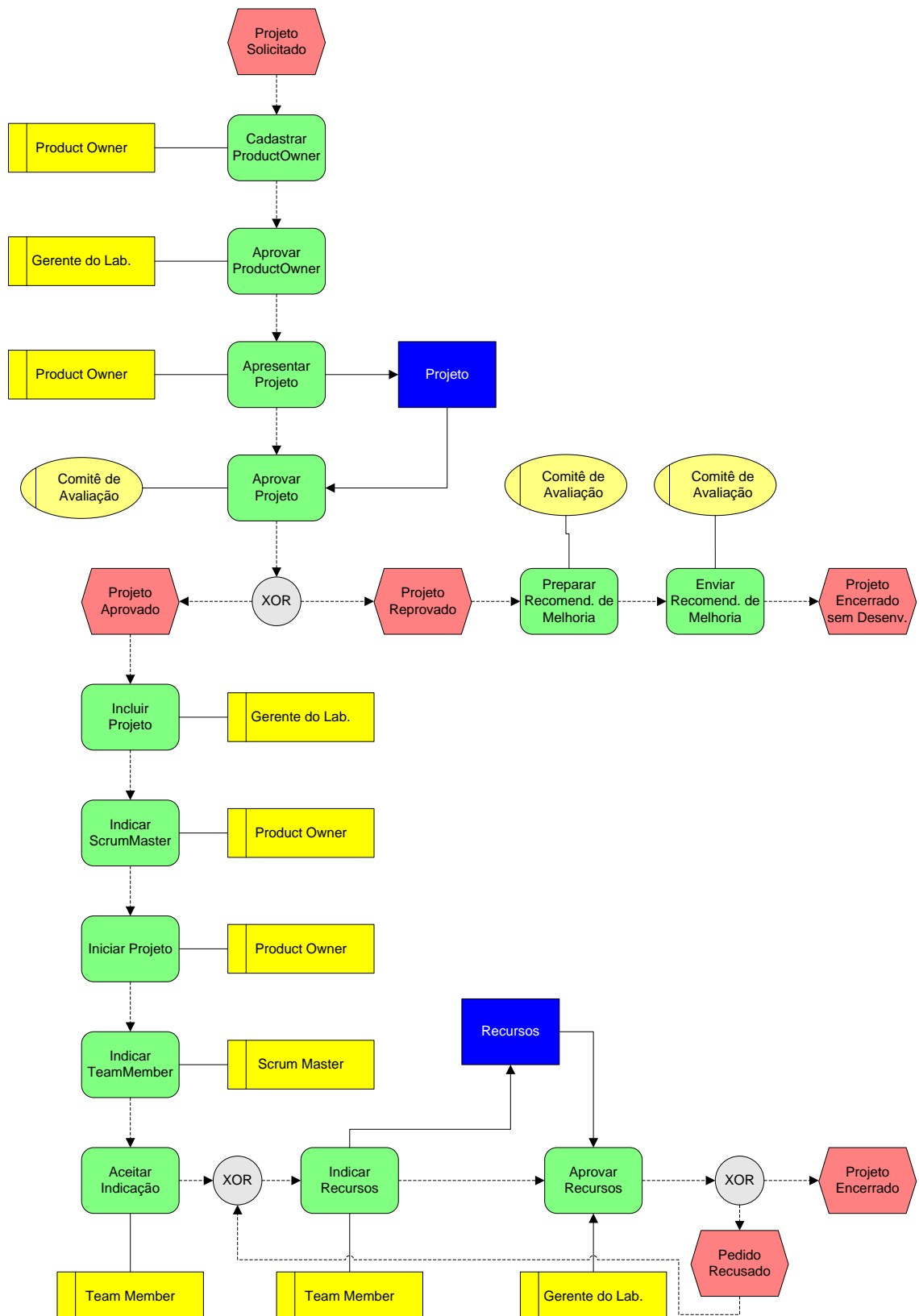
Se um recurso não for aprovado, o TeamMember deve solicitar outro recurso da lista (ou seja, o processo volta ao passo 5f).

Caso o ProductOwner já esteja cadastrado, deve decidir se é um projeto novo ou uma extensão de um projeto existente. Um ProductOwner pode ter vários projetos. Um Projeto é composto de uma visão (texto de até 3 páginas) e uma lista de histórias do usuário (texto de até 2048 caracteres, com título de até 120 caracteres).

Todo o software usado na administração do laboratório deve ser baseado em software livre. O banco de dados é MySQL v5.1. Toda as telas devem seguir o “Padrão de Desenvolvimento de Sistemas Administrativos” do LabDESA

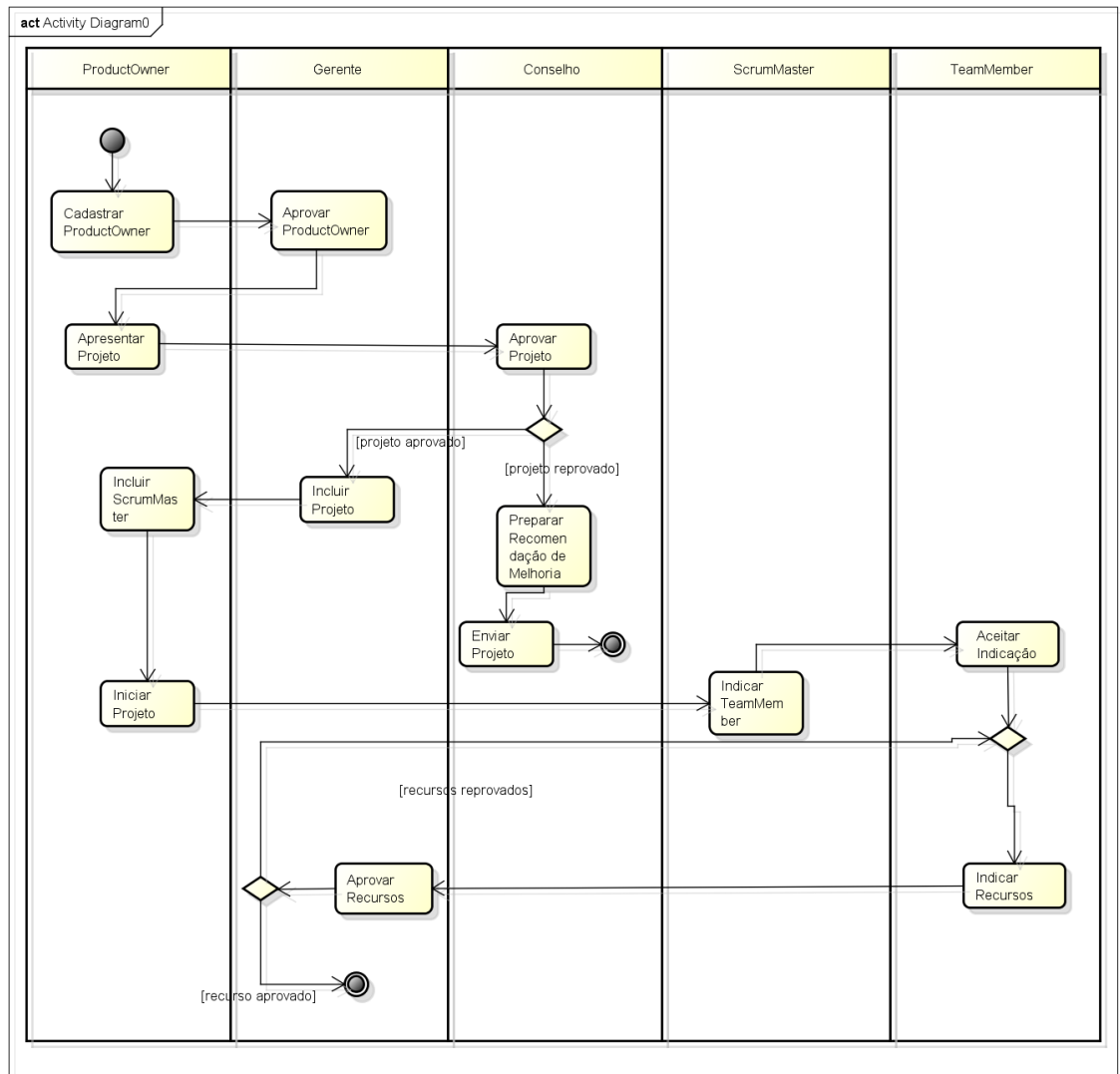
### **1ª QUESTÃO (3,0 pontos)**

Faça um EPCE do processo descrito acima.



## 2ª QUESTÃO (3,0 pontos)

Faça um Diagrama de Atividades do processo descrito acima, com raias demarcando os agentes responsáveis pelas ações.



powered by astah

### 3ª QUESTÃO (2,0 pontos)

Supondo a construção de um sistema para apoiar esse projeto, defina cinco requisitos funcionais e cinco não-funcionais.

Requisitos Funcionais:

1. O sistema deve permitir o cadastro de ProductOwners
2. O sistema deve permitir que um ProductOwner cadastrado apresente um projeto
3. O sistema deve permitir que o Conselho julgue um projeto
4. O sistema deve permitir que um Product Owner cadastrado e com o projeto aprovado indique um ScrumMaster
5. O sistema deve permitir que um ScrumMaster indique um TeamMember

E outros requisitos semelhantes

Requisitos não funcionais

1. O sistema deve funcionar via Web
2. O sistema deve ser implementado em Ruby

3. O sistema deve ser baseado em software livre
4. O sistema deve usar o banco de dados MySQL v5.1
5. O sistema deve ter todas as suas telas seguindo o padrão de desenvolvimento de sistemas administrativos do LabDESA

**4ª QUESTÃO (2,0 pontos)**

Supondo a construção de um sistema para apoiar esse projeto, defina 3 *stakeholders*, isto é, interessados no sistema, quais seus objetivos e quais seus interesses no mesmo.

StakeHolder	Objetivo	Interesse
Gerente do Laboratório	Cadastrar productowner Aprovar recursos	Manter o LabDESA funcionando
ProductOwner	Apresentar projeto	Executar os projetos
ScrumMaster	Indicar TeamMember	Montar equipes