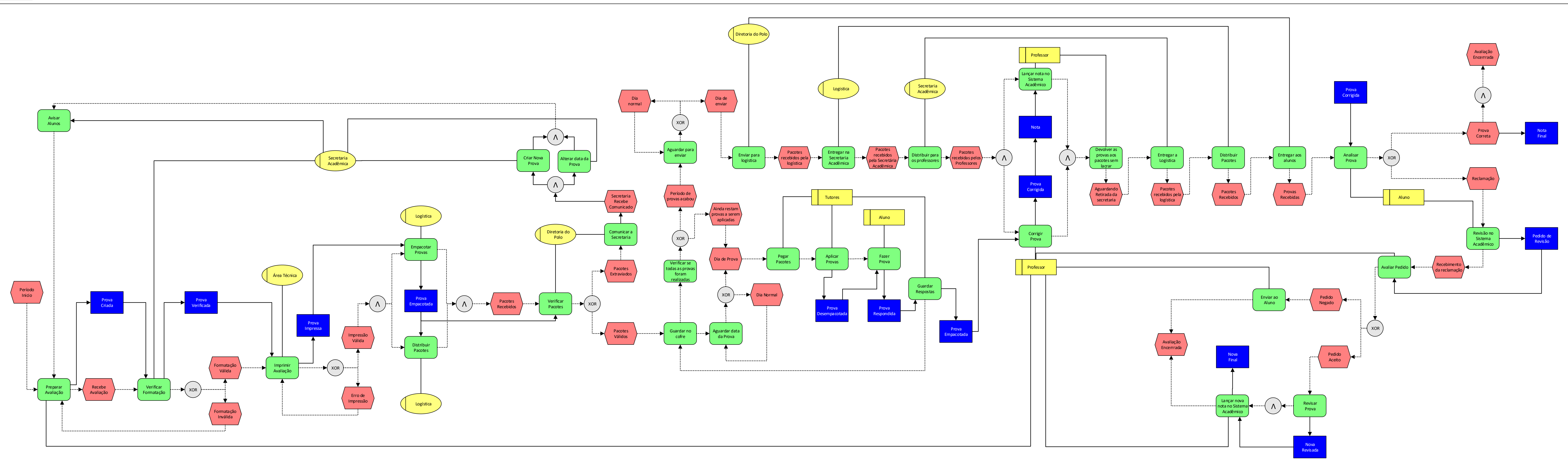


Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação
Disciplina: Análise de Sistemas I
AD 1 - 1º semestre de 2020.

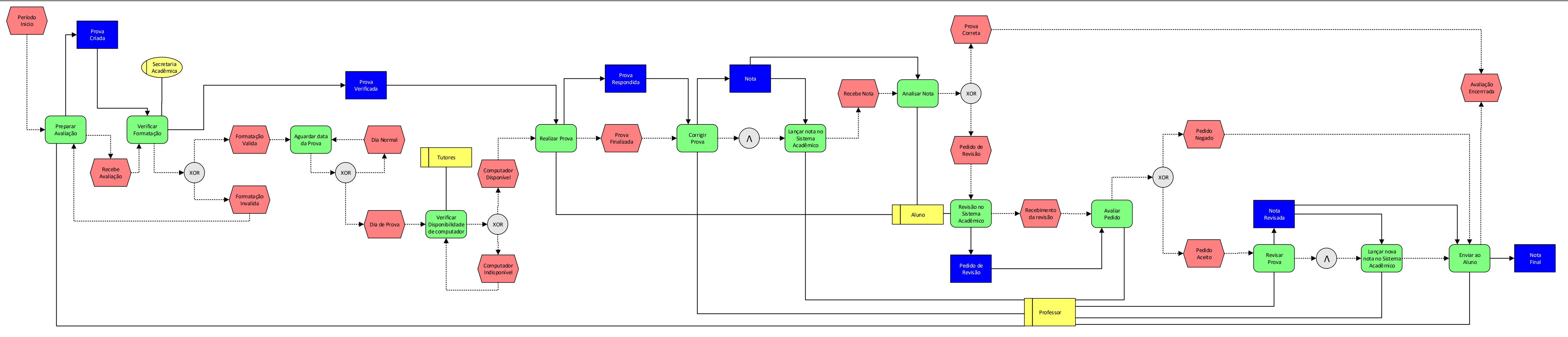
Glauber de Souza Faria
17213050160

Q1)



Q2)

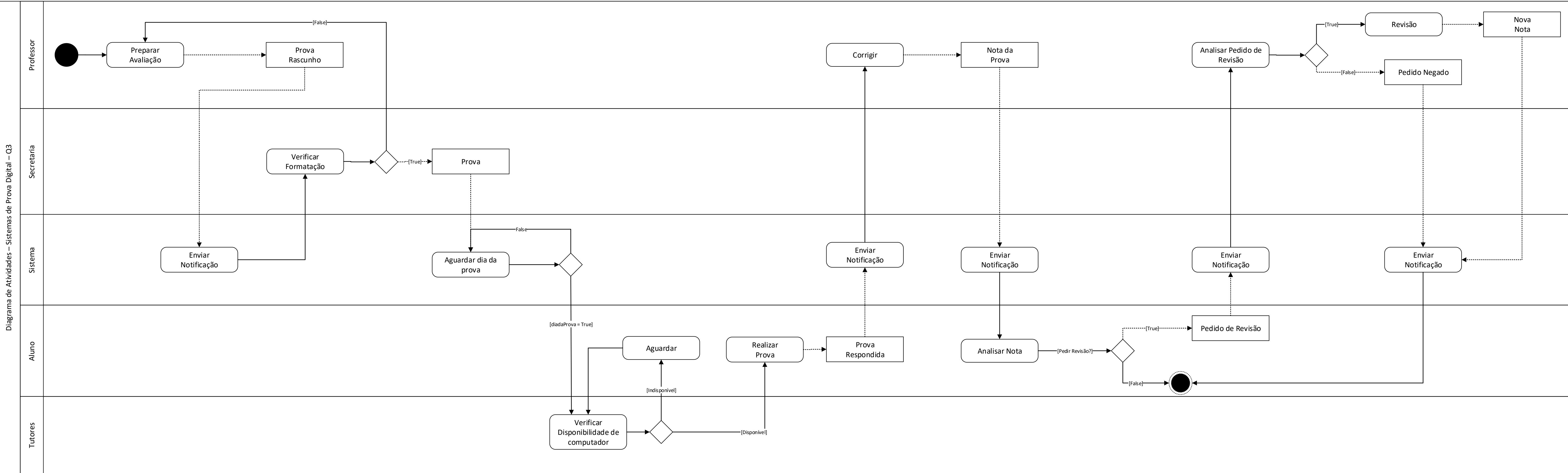
Caro professor(a), a questão retrata o mesmo problema da Q1, porém com um sistema de aplicação de prova. Tendo como base que as provas serão discursivas foi desenvolvido este diagrama EPCe, pois a prova será corrigida pelo professor que criou a prova. Se quisermos otimizar os custos e recursos, o ideal seria um sistema onde as provas são múltipla escolha, pois os professores criarão as provas e o gabarito, o próprio sistema corrigirá a prova e quando o aluno finalizar, o mesmo saberá sua nota, análise do professor só será solicitada se houver solicitação de revisão.



Q3)

Caro professor(a), a questão retrata o mesmo problema da Q1, porém com um sistema de aplicação de prova. Tendo como base que as provas serão discursivas foi desenvolvido este diagrama de atividades, pois a prova será corrigida pelo professor que criou a prova. Se quisermos otimizar os custos e recursos, o ideal seria um sistema onde as provas são múltipla escolha, pois os professores criarão as provas e os gabaritos, o próprio sistema corrigirá a prova e quando o aluno finalizar, o mesmo saberá sua nota, a análise do professor só será solicitada se houver solicitação de revisão.

OBS.: Não consegui representar os eventos com os símbolos padrões, por deficiência do software.

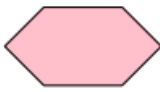






Q4)

O que é o Diagrama EPC?

O diagrama EPC, ou Event Driven Process Chain, é um método do "ARIS", utilizado para modelagem de processos, geralmente utilizado em sistemas SAP. Neste método, um processo é modelado através de seus fluxos de eventos e suas respectivas funções.

Estruturas Primitivas do EPC:

Tipo	Símbolo	Definição
Evento		Um evento descreve uma ocorrência que causa um efeito (função)
Função		Uma função descreve uma transformação (uma mudança no estado do sistema)
Conectores		Um conector estabelece conexões lógicas entre eventos e funções
Fluxo		Um fluxo descreve uma relação lógica ou temporal entre funções e eventos
Caminho		Um conector estabelece conexões lógicas entre eventos e funções

O que é o diagrama de atividades?

O diagrama de atividades, é uma das formas que a UML, Unified Mockup Language ou Linguagem Unificada de Modelagem, propoe para modelar os comportamentos dinâmicos de um sistema. Neste método trabalhamos com tokens, ou seja, bolinhas para representar o fluxo do diagrama, utilizamos também raias para definirmos quem faz o quê?

Estruturas Primitivas do Diagrama de Atividades:

- ⇒ Nó Inicial ●
- ⇒ Nó Final
 - ⇒ Fim de Atividade ●
 - ⇒ Fim de Fluxo ⊗
- ⇒ Nó de "fork" (divisão de fluxo) |
- ⇒ Nó de "join" (união e sincronização de fluxo) |
- ⇒ Nó de decisão (escolha entre fluxos) ◇
- ⇒ Nó de "merge" (união de fluxos disjuntos) ◇

Logo, os dois diagramas conseguem representar o mesmo processo.

Q5)

A implementação do sistema de provas, consiste na economia de recursos num contexto geral, tais como:

- Sustentabilidade: Não teremos gastos com papéis e material para impressão.
- Financeiro: implantando o sistema não teremos gasto algum com transporte das provas.
- Tempo: Como não dependeremos de transporte, não se corre o risco de as provas extraviarem ou atrasarem a entrega.
- Produtividade: Como os polos não precisarão receber provas, a secretaria do polo pode focar em outras atividades do polo.

Além de economizar tais recursos, ainda é possível reduzir ainda mais alguns destes. Se pensarmos que o sistema trabalhará com provas múltipla escolha e que ao criar a prova o professor também cria o gabarito, o próprio sistema poderá efetuar a correção, resultando a nota final da avaliação para o aluno imediatamente, caso o aluno não conteste sua nota, o mesmo abrirá um pedido de revisão que será avaliado pelo professor. Desta forma otimizamos ainda mais:

- Produtividade: como os professores não farão a correção da prova, eles terão o tempo para aplicar em outras atividades.
- Saúde: aluno recebendo a nota no final do exame, poupa-o de ansiedade.

Q6)

O sistema deverá permitir que:

- O professor elabore a prova.
- A secretaria verifique a prova elaborada pelo professor.
- O aluno realize a prova.
- O professor possa corrigir a prova.
- O professor lance notas no sistema.
- O aluno solicite pedido de revisão.
- O professor receba todos os pedidos de revisão.
- O professor recuse solicitações de revisão, pois ele pode achar que algumas revisões não possuem fundamentos, ou seja, professor pode recusar pedidos de revisão.
- Se a revisão for aceita o professor deverá lançar uma nova nota.

Q7)

- O sistema deve possuir no mínimo os níveis de acesso “Professor, Secretaria, Aluno” para se saber o que cada usuário poderá visualizar (ética e legal).
- O sistema deve possuir no mínimo os status de prova “Elaborada, Verificada, Realizada, Corrigida e Revisada” (legal e ético).
- Sistema deve ser implementado em WEB, pois vários alunos irão realizar provas ao mesmo tempo (implementação, usabilidade e eficiência).
- Sistema só pode liberar a prova para o aluno se ele estiver logado e possuir o nível de acesso “aluno” (segurança e ética).

- A prova terá um limite de tempo definido pelo professor ou secretaria ou será um tempo padrão (prazo).
- O aluno que finalizar a prova não poderá retornar para mudar as respostas (segurança, legal).

Q8)

No caso de as provas serem em papel:

- **Professor:** Aquele que cria a prova, corrige, lança a nota, analisa o pedido de revisão e lança a nota final.
- **Secretaria ou Secretaria Acadêmica:** Organização responsável por verificar a formatação da prova criada pelo professor e encaminha para área técnica.
- **Área técnica:** Organização responsável por imprimir e repassar a logística.
- **Logística:** Organização responsável por empacotar as provas, distribuir aos polos e busca-las após o término do período de provas.
- **Polos:** Polos de apoio ao aluno, onde o mesmo realiza suas avaliações.
- **Diretoria do polo:** Organização que recebe as provas empacotadas e as guardam no cofre.
- **Aluno:** Aquele que realiza a prova, analisa sua nota e pode abrir um pedido de revisão.
- **Tutor:** Aquele que retira a prova do cofre, desempacota, aplica para os alunos, geralmente atua como fiscal de prova, lacra as respostas em novos pacotes e os guardam no cofre.
- **Semana de prova:** junção de dias que ocorre a aplicação de provas.
- **Pedido de revisão:** solicitação feita pelo aluno, quando o mesmo não está satisfeito com sua nota.
- **Nota:** Após a avaliação do professor é gerado a pontuação de acertos do aluno.
- **Nota Final:** Nota após revisão do professor.
- **Sistema Acadêmico:** Sistema eletrônico sobre o status do aluno no curso, onde o professor lançará a nota da prova e o aluno pode solicitar o pedido de revisão.

No caso de as provas serem no sistema de aplicação de provas:

- **Professor:** Aquele que cria a prova, corrige, lança a nota, analisa o pedido de revisão e lança a nota final.
- **Secretaria ou Secretaria Acadêmica:** Organização responsável por verificar a formatação da prova criada pelo professor.
- **Polos:** Polos de apoio ao aluno, onde o mesmo realiza suas avaliações.
- **Aluno:** Aquele que realiza a prova, analisa sua nota e pode abrir um pedido de revisão.
- **Tutor:** Aquele que analisa se há computador disponível para o aluno realizar a prova e geralmente atua como fiscal de prova.
- **Semana de prova:** junção de dias que ocorre a aplicação de provas.
- **Pedido de revisão:** solicitação feita pelo aluno, quando o mesmo não está satisfeito com sua nota.
- **Nota:** Após a avaliação do professor é gerado a pontuação de acertos do aluno.
- **Nota Final:** Nota após revisão do professor.
- **Sistema Acadêmico:** Sistema eletrônico sobre o status do aluno no curso, onde o professor lançará a nota da prova e o aluno pode solicitar o pedido de revisão.

- **Sistema de Provas:** Sistema onde o aluno realiza a prova.
- **Níveis de acesso:** são níveis de permissão de funcionalidades “professor, aluno e secretaria”.
- **Status de prova:** status de prova “Elaborada, Verificada, Realizada, Corrigida e Revisada”

Q9)

No caso de as provas serem no sistema de aplicação de provas:

Termos:

- Professor.
- Aluno.
- Tutor.
- Secretaria Acadêmica ou Secretaria.
- Nota.
- Nota Final.
- Semana de prova (**Sensor**).
- Pedido de Revisão.
- Sistema acadêmico.
- Níveis de acesso
- Status de prova

Fatos:

- Professor: é aquele que cria a prova, corrige, lança a nota, analisa o pedido de revisão e lança a nota final.
- Secretaria ou Secretaria Acadêmica: é a organização responsável por verificar a formatação da prova criada pelo professor.
- Aluno: é aquele que realiza a prova, analisa sua nota e pode abrir um pedido de revisão.
- Tutor: é aquele que analisa se há computador disponível para o aluno realizar a prova e geralmente atua como fiscal de prova.
- Semana de prova: é a junção de dias que ocorre a aplicação de provas.
- Pedido de revisão: é a solicitação feita pelo aluno, quando o mesmo não está satisfeito com sua nota.
- Nota: Após a avaliação do professor é gerado a pontuação de acertos do aluno.
- Nota Final: Nota após revisão do professor.
- Sistema Acadêmico: Sistema eletrônico sobre o status do aluno no curso, onde o professor lançará a nota da prova e o aluno pode solicitar o pedido de revisão.
- Níveis de acesso: são níveis de permissão de funcionalidades “professor, aluno e secretaria”.
- Status de prova: status de prova “Elaborada, Verificada, Realizada, Corrigida e Revisada”

Ações:

- O professor elabora as provas após o início do período.
- A Prova fica disponível para a secretaria verificar.
- A secretaria verifica a formatação das provas.
- O aluno aguarda o dia da prova.
- Os tutores verificam se há computadores disponíveis.
- O aluno realiza a prova.
- O professor corrige a prova e lança a nota no sistema acadêmico.
- O aluno analisa a nota, se quiser pode solicitar o pedido de revisão.
- O professor analisa o pedido de revisão, podendo aceitar ou não, caso aceite o professor deverá lançar a nova nota do aluno no sistema acadêmico.

Derivações:

- A nota deriva da correção da prova do aluno, que subsequente deriva do que o mesmo respondeu.
- A nota final deriva da revisão da prova.
- Para o aluno iniciar a prova ele depende que um computador esteja disponível.
- Para a prova estar disponível no sistema ela precisa ser verificada pela secretaria e antes criada pelo professor.
- O status de prova são estados que se derivam de acordo com as ações.