



Ênfase na Tecnologia de Processos de Software na Proposta da **Especialização em Gerência de Projetos de Software** da UFPA



Coordenação

Profa. Carla Alessandra Lima Reis – clima@ufpa.br

2007

Roteiro

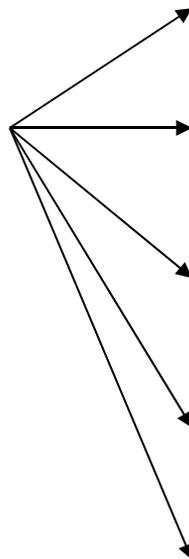
- Sobre o curso
 - Origem
 - Objetivos
 - Histórico da Instituição
- Disciplinas
- Resultados parciais
- Avaliação do curso pelos alunos
- Considerações finais

Origem do Curso

Grupo de Pesquisa em
Engenharia de Software
da UFPA

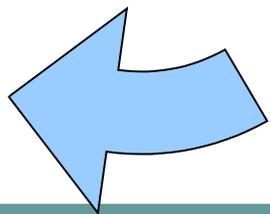
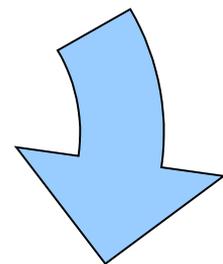
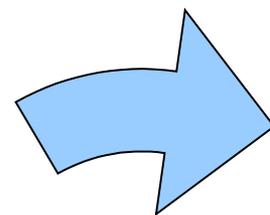
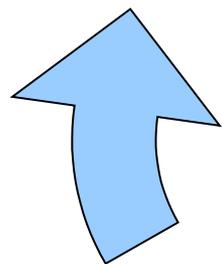
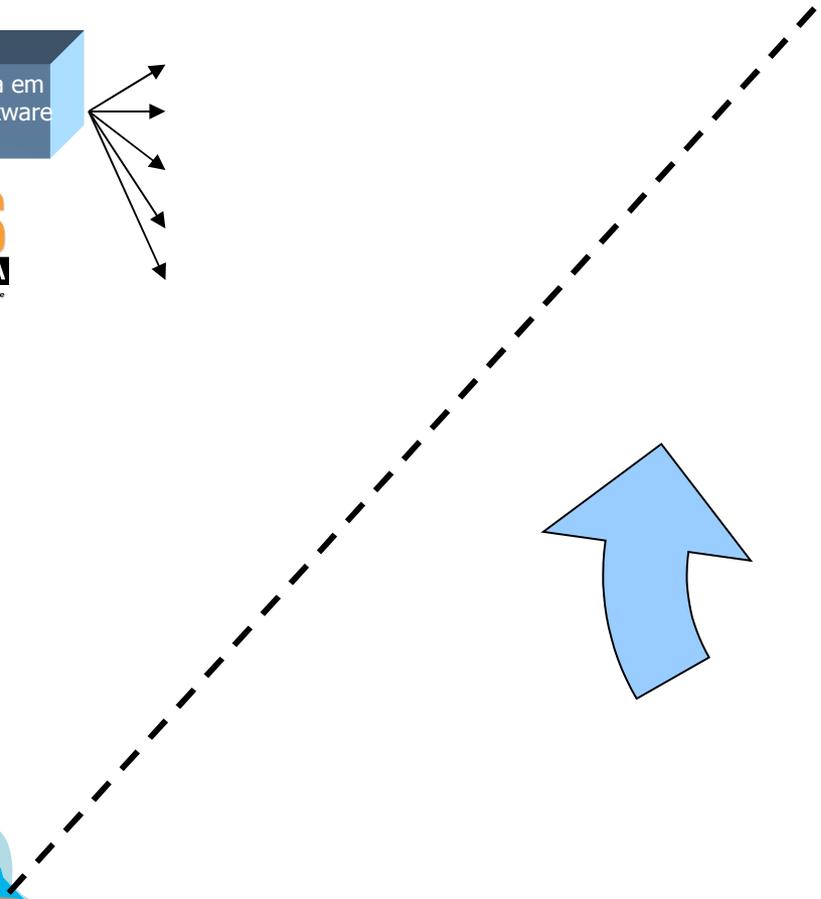


Laboratório de Engenharia de Software



Origem do Curso

Grupo de Pesquisa em Engenharia de Software da UFPA



Especialização em Gerência de Projetos de Software

- **Justificativas:**

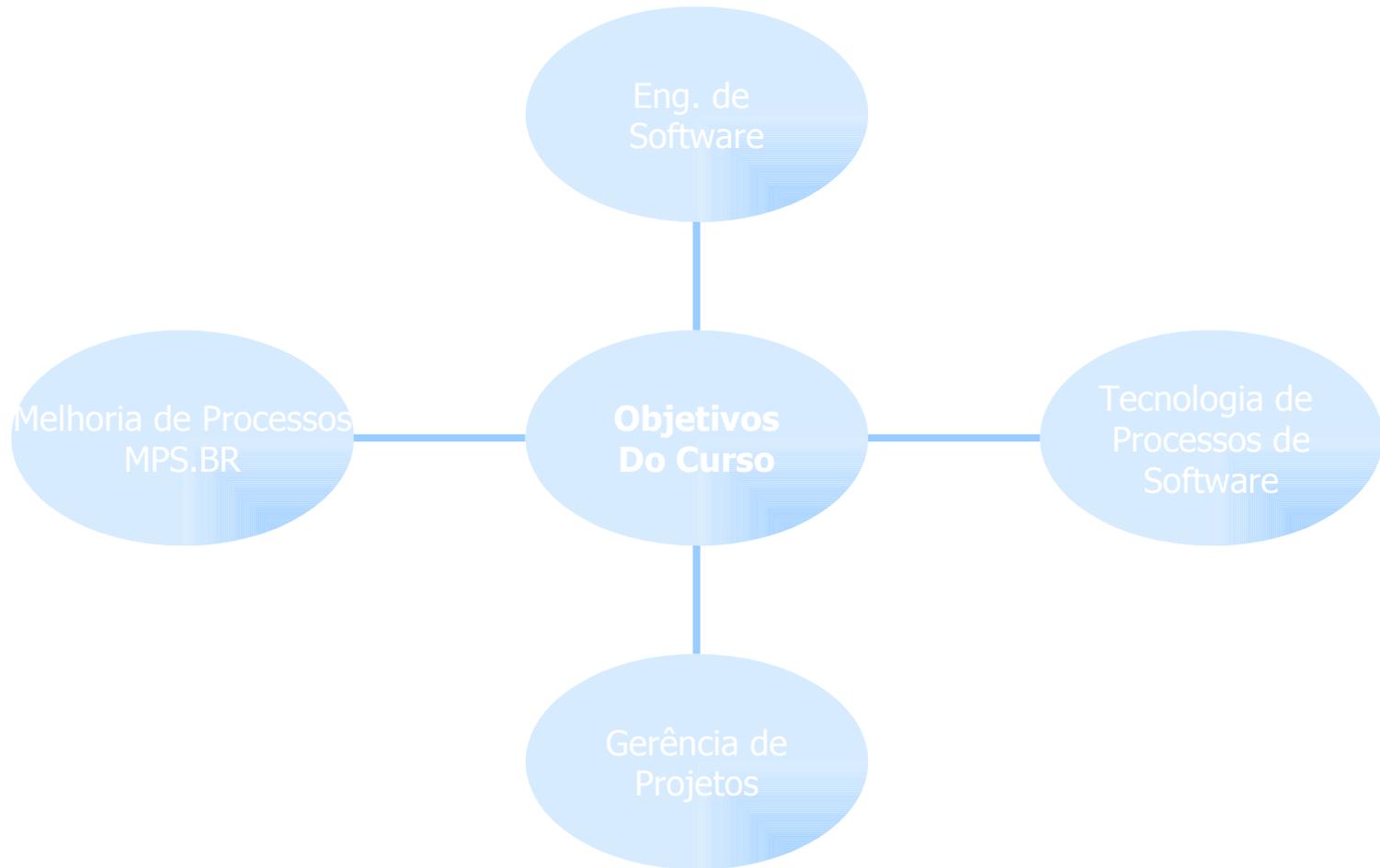
- Importância do software e da melhoria do seu processo.
- Carência de profissionais com formação em qualidade de software no país e no estado do Pará.
- Lacuna na formação de gerentes acerca das técnicas e ferramentas mais recentes de gerência de projetos para a área de software.
- Conhecimento especializado do corpo docente em Gerência de Projetos de Software e em Engenharia de Software.

Especialização em Gerência de Projetos de Software

- **Sobre a Instituição – UFPA**

- Formação na graduação
 - Bacharelado em Ciência da Computação
 - Bacharelado em Sistemas de Informação
 - Engenharia da Computação
- Especializações em TI
 - Análise de Sistemas
 - Banco de Dados
 - Suporte Técnico e Sistemas de Computação
 - Redes de Computadores
 - Desenvolvimento de Aplicações para Internet
- Mestrado em Ciência da Computação - PPGCC

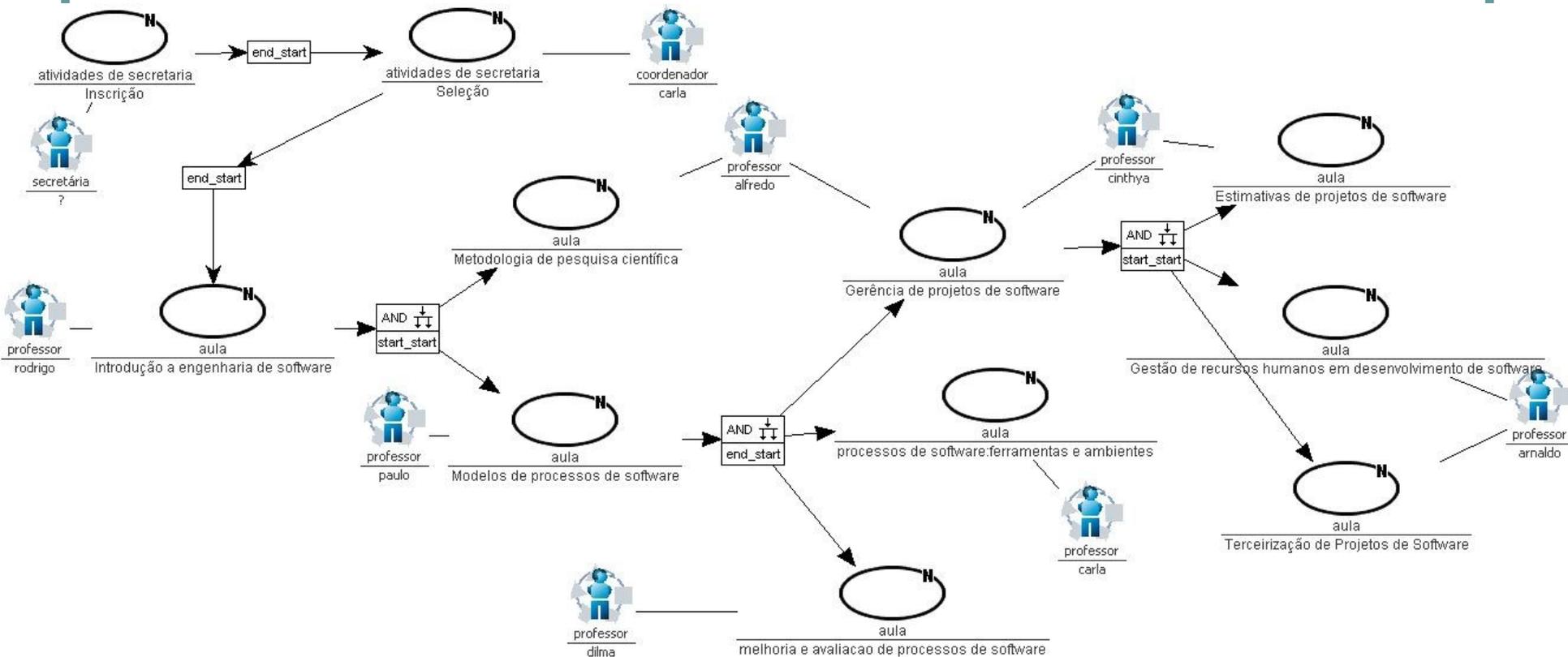
Especialização em Gerência de Projetos de Software



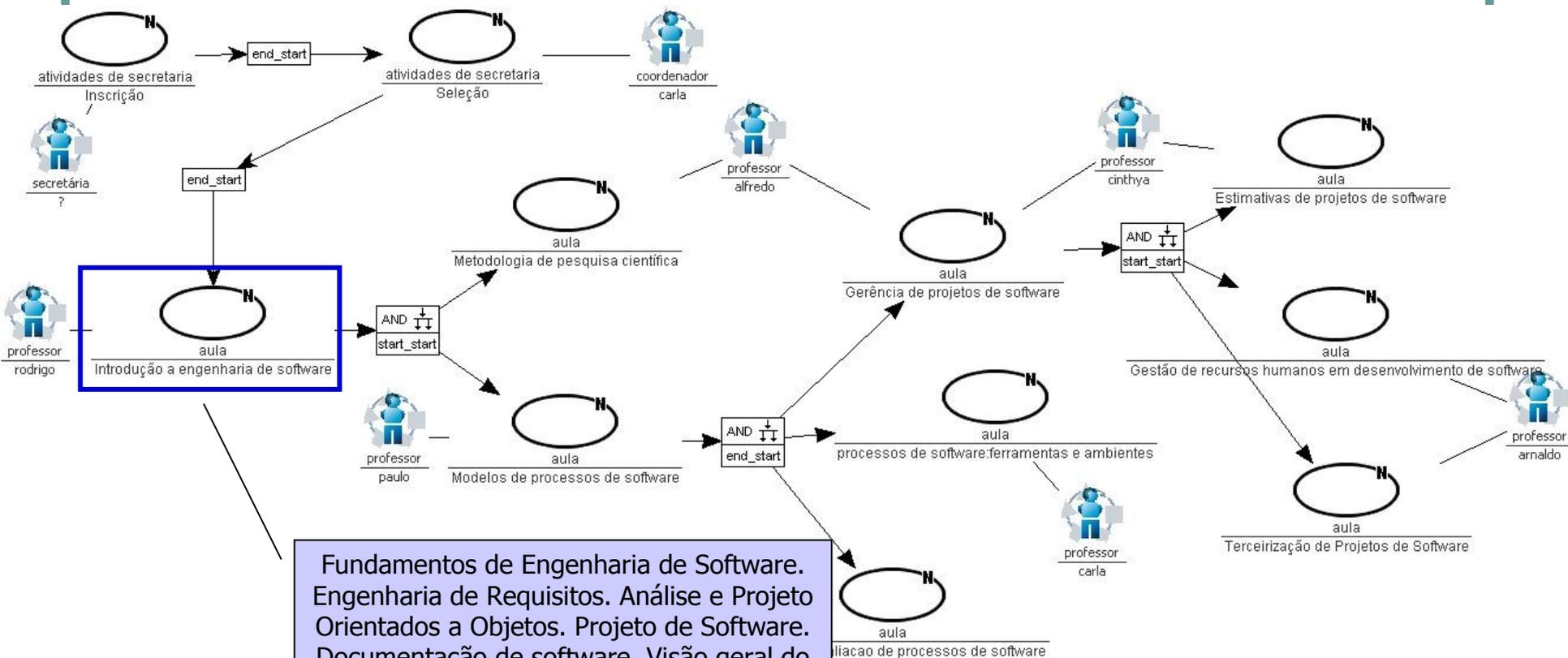
Disciplinas

	Disciplinas	Créditos	CH
	Introdução a Engenharia de Software	4	60
	Modelos de Processo de Software	2	30
	Gerência de Projetos de Software	4	60
	Processos de software: ferramentas e ambientes	3	45
	Estimativas de Projetos de Software	2	30
	Melhoria e Avaliação de processos de Software	3	45
	Gestão de Recursos Humanos em Desenvolvimento de Software	2	30
	Terceirização de Projetos de Software	2	30
	Metodologia de Pesquisa Científica	2	30
	Trabalho de Conclusão		
	TOTAL	24	360

Visão geral do curso

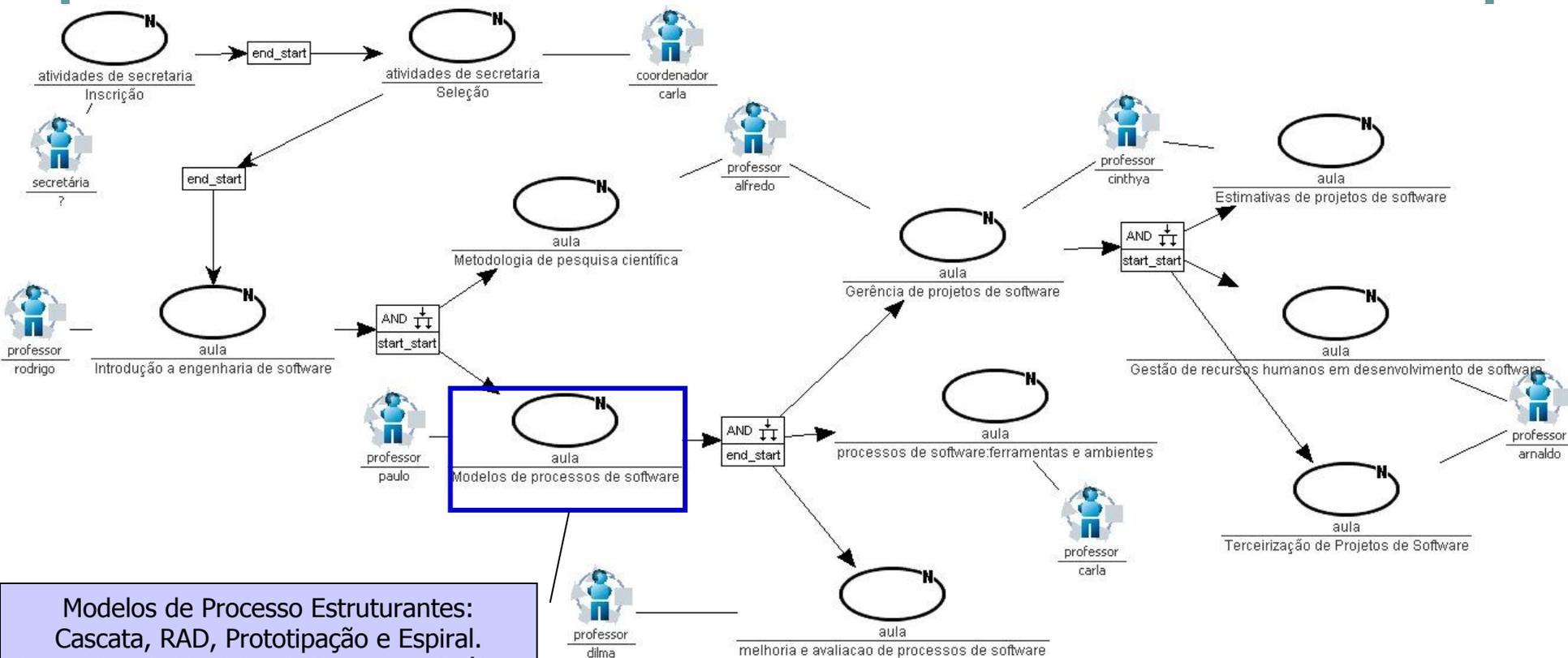


Formação em Engenharia de Software



Fundamentos de Engenharia de Software.
Engenharia de Requisitos. Análise e Projeto Orientados a Objetos. Projeto de Software. Documentação de software. Visão geral do processo de Verificação, Validação e Teste. Gerenciamento de Configuração de Software.

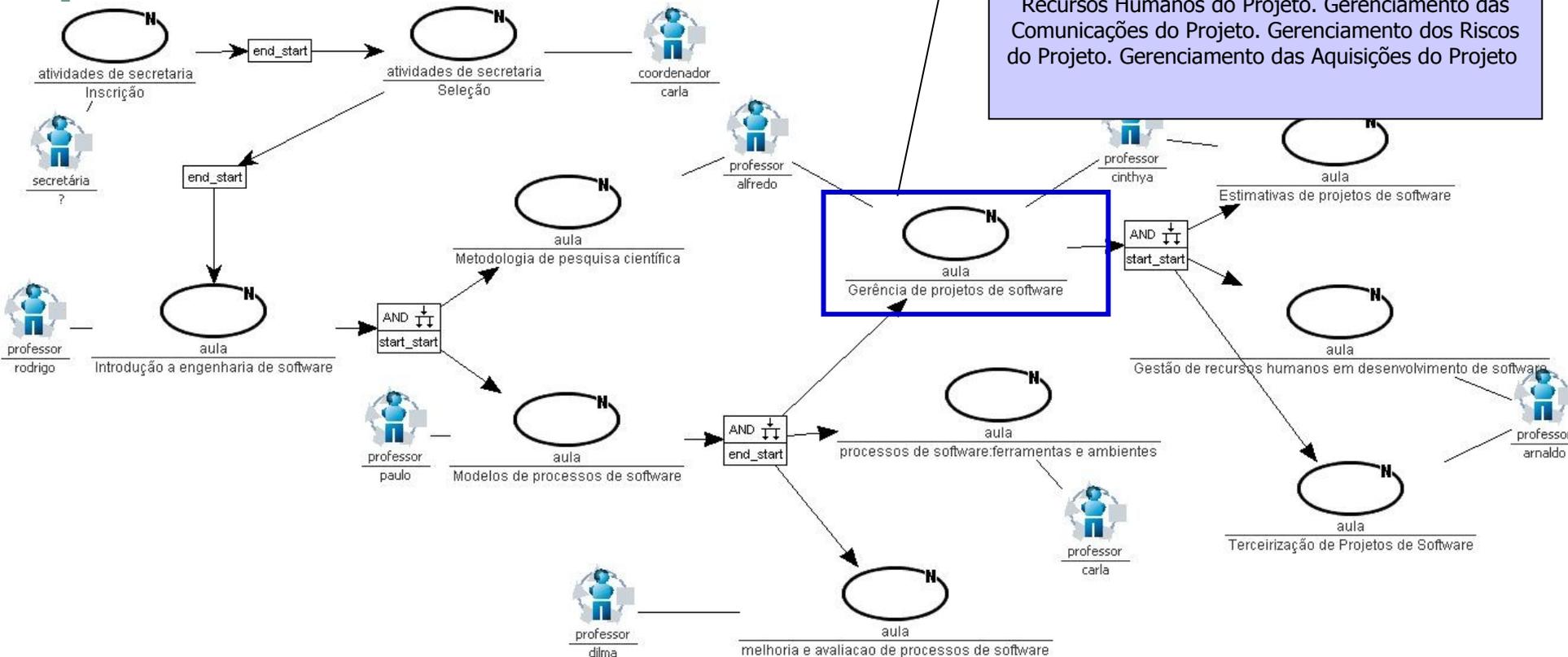
Formação em Engenharia de Software



Modelos de Processo Estruturantes:
Cascata, RAD, Prototipação e Espiral.
Exemplos de Modelos de Processo: Análise Estruturada, Processo Unificado e Praxis

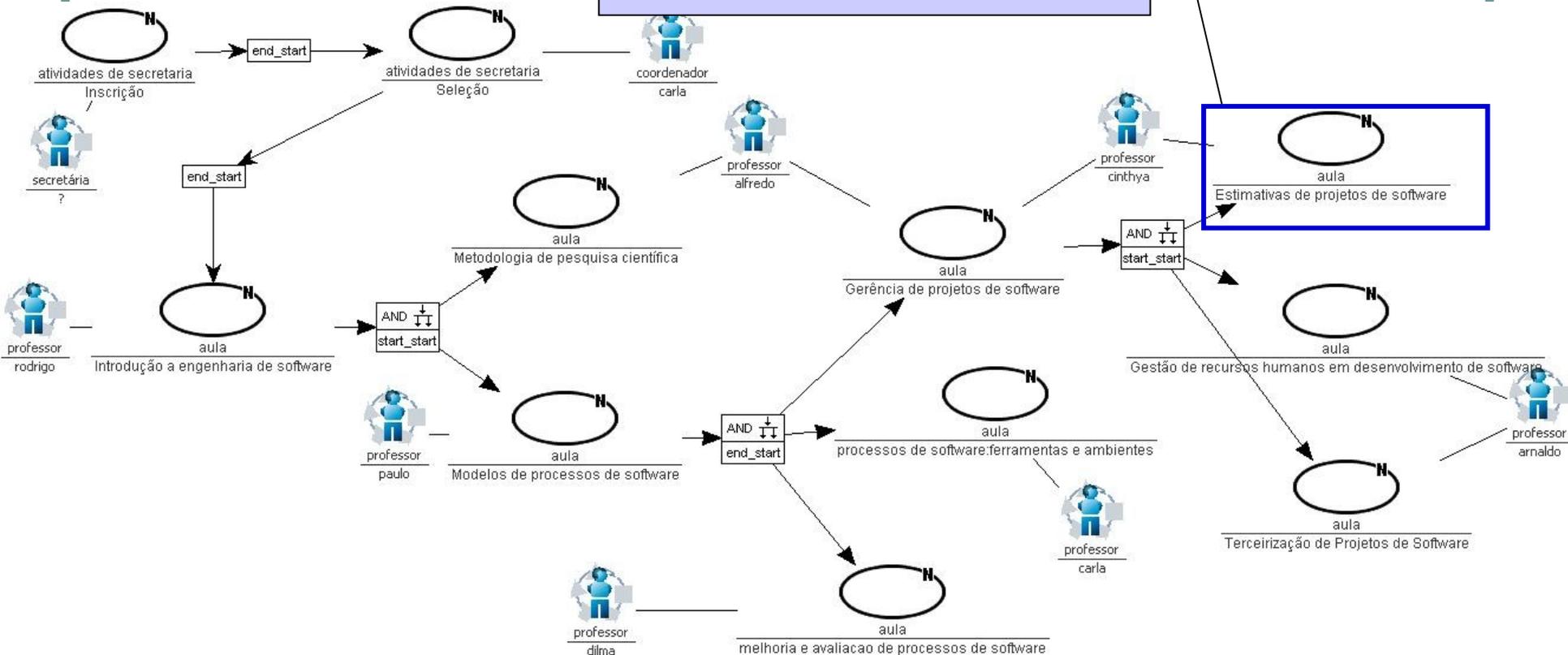
Formação em Gerência de Projetos

Contexto e Processos da gerência de Projetos. Modelo PMBOK. Gerenciamento da Integração do Projeto. Desenvolvimento do plano de projeto, execução do plano de projeto. Gerenciamento do Escopo do Projeto. Gerenciamento do Prazo do Projeto. Gerenciamento do Custo do Projeto. Gerenciamento da Qualidade do Projeto. Gerenciamento dos Recursos Humanos do Projeto. Gerenciamento das Comunicações do Projeto. Gerenciamento dos Riscos do Projeto. Gerenciamento das Aquisições do Projeto



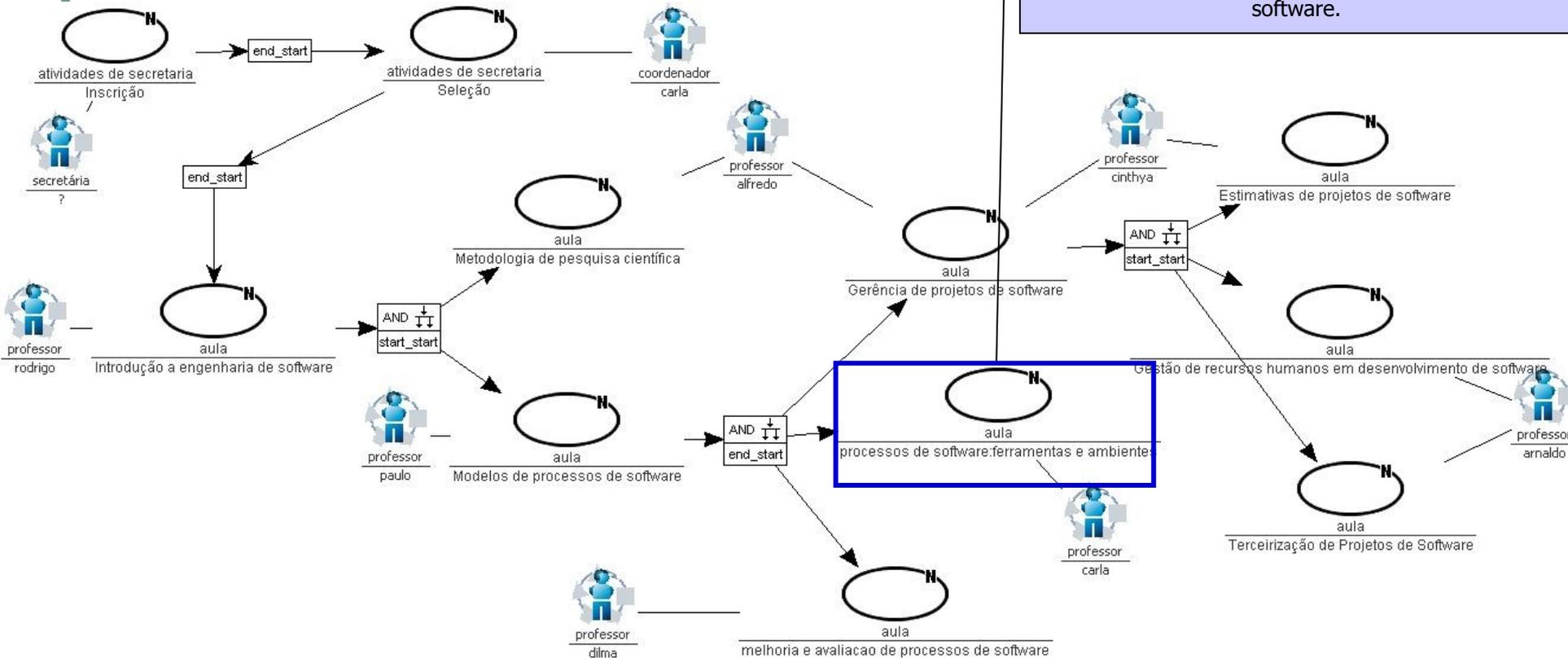
Formação em Gerência de projetos

Conceitos Fundamentais sobre Estimativas de Software. Estimativa de Tamanho. Estimativa de Esforço. Estimativa de Prazo. Estimativa de Custo. Análise de Pontos por função. Pontos por caso de uso. Ferramentas para estimativas de projetos de software.



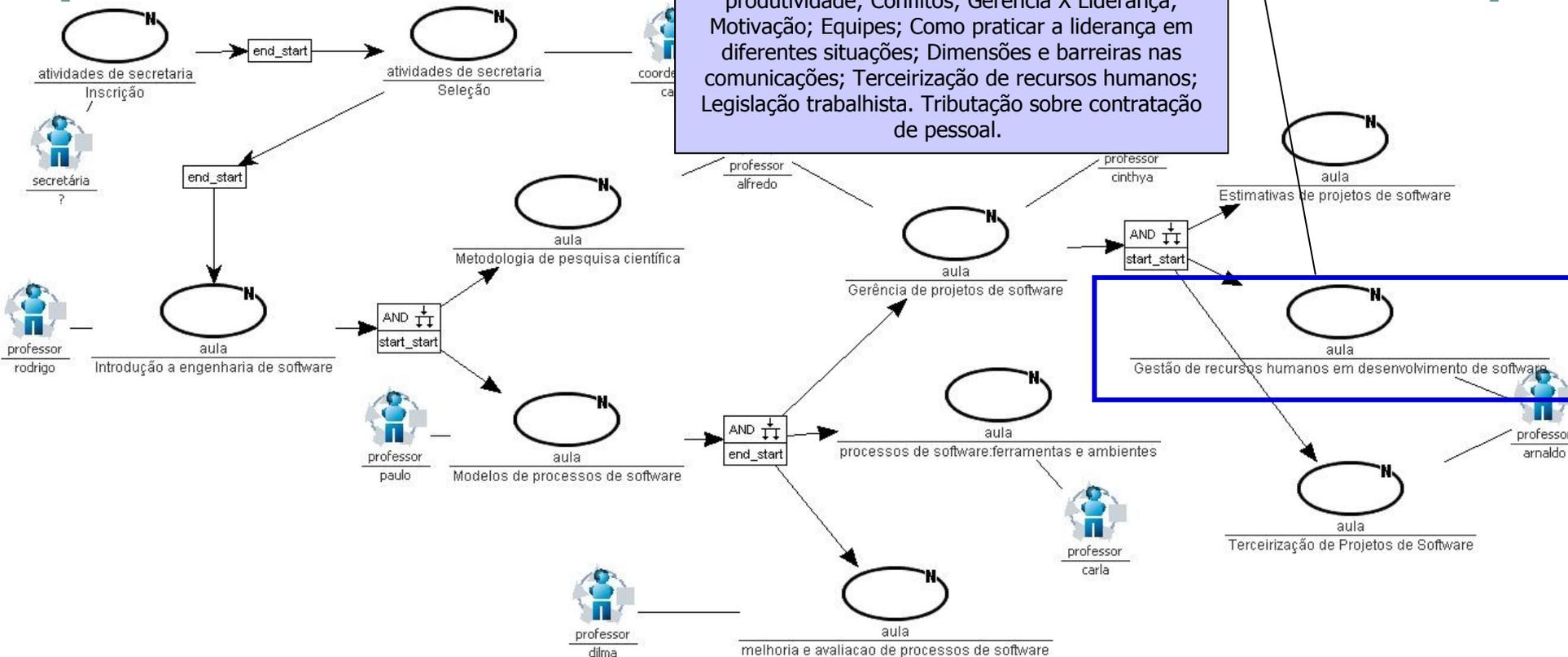
Formação em Tecnologia de processos

Tecnologia do Processo de Software: definições e classificação das ferramentas. Ambientes de gerência de processos de software. Ferramentas para auxílio a gerência de processos. Uso de ferramentas de processo disponíveis com o objetivo de praticar diversas fases do ciclo de vida de processos de software.

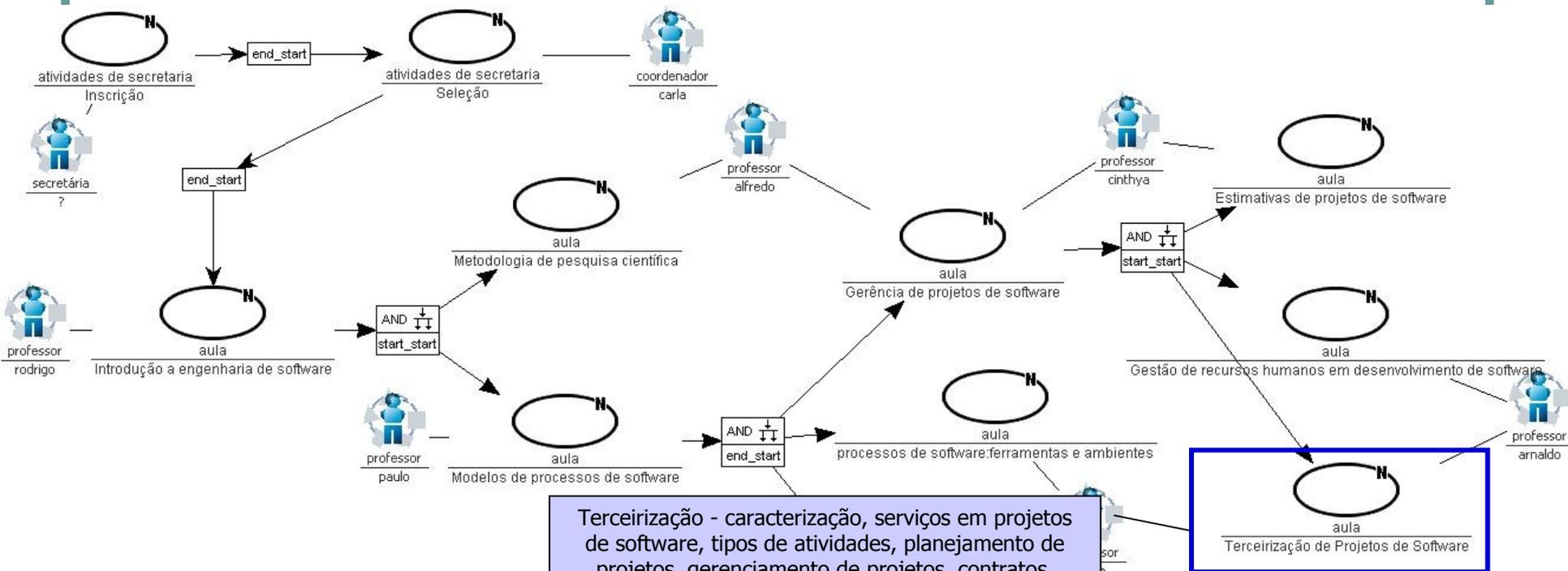


Formação em Gerência de projetos

O conceito de recursos humanos. A importância da gestão de pessoas nos projetos de software. Estrutura da equipe de projetos; Liderança e meios de capacitação de recursos humanos em desenvolvimento de software; Problemas de produtividade; Conflitos; Gerência X Liderança; Motivação; Equipes; Como praticar a liderança em diferentes situações; Dimensões e barreiras nas comunicações; Terceirização de recursos humanos; Legislação trabalhista. Tributação sobre contratação de pessoal.



Formação em Gerência de projetos



Terceirização - caracterização, serviços em projetos de software, tipos de atividades, planejamento de projetos, gerenciamento de projetos, contratos. Qualidade total na terceirização, relacionamento com clientes. Caracterização de consultoria, tipos de atividades. Marketing de serviços. Contratação de serviços: propostas técnicas, gerenciamento de contratos. Cuidados no processo de terceirização. Ética em prestação de serviços e consultoria.

Outras atividades

- Metodologia de Pesquisa Científica
- Trabalho de Conclusão de Curso
 - Trabalho prático aplicando os conhecimentos adquiridos no curso.

Resultados parciais

- Proposta do Curso – 1ª turma
 - Início em março de 2007
 - Número de alunos matriculados: 38
- Perfil dos alunos
 - Nível de gerência em empresas locais
 - Experiência em desenvolvimento de software
 - Buscam atuar em melhoria de processos de software

Resultados parciais

- Propostas de TCC
 - Mais da metade das propostas de TCC tem como objetivo implantar nível G em suas empresas.
- Formação MPS.BR
 - 8 alunos já cursaram o C1- Introdução ao MPS.BR em 2007 e pretendem continuar na formação.
 - 1 deles já cursou C2 – Curso para Implementadores.

Avaliação do curso pelos alunos

- *“A visão que estamos obtendo acerca da nossa própria área de atuação tem se ampliado gradativamente à medida que avançamos nas disciplinas. E mesmo antes de concluirmos todos os assuntos, muitos de nós vislumbramos aplicabilidades nas empresas onde trabalhamos. Os trabalhos feitos têm muito apelo voltado às nossas próprias atividades, o que nos motiva que queiramos rapidamente colocar em prática e, certamente, isto se deve a profunda identificação do conteúdo programático e da metodologia aplicada no curso com a atual realidade empresarial.” (Antônio Arias)*

Avaliação do curso pelos alunos

- *“Acho que um dos diferenciais do curso é que seu conteúdo dá ênfase à atividades que em outros cursos seriam apenas complemento de conteúdo. Como exemplo posso citar a definição de uma disciplina inteira voltada para estimativas, uma para terceirização e outra para melhoria e avaliação de processos. Isto é uma inovação e uma aposta que certamente dará bons resultados, pois são atividades cruciais para a gerência de projetos.” (Deuzinei Miranda)*

Considerações finais

- Principais contribuições do curso
 - Apoiar a formação de gerentes de projetos que conheçam...
 - Modelos de melhoria de processos
 - Ferramentas para melhor implementar o modelo de melhoria
 - Engenharia de Software na prática
 - Disseminação do assunto Qualidade de Software



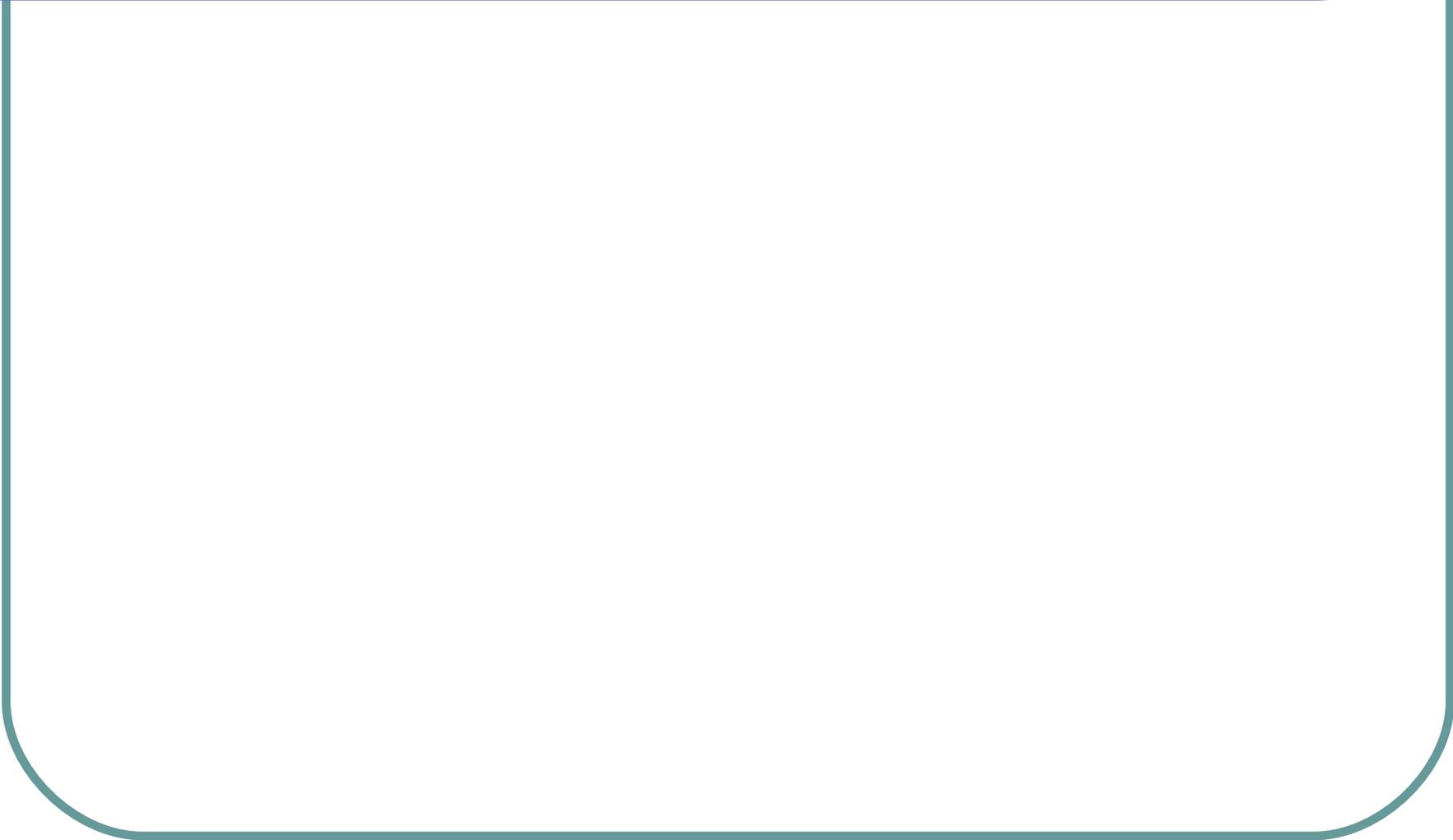
Ênfase na Tecnologia de Processos de Software na Proposta da **Especialização em Gerência de Projetos de Software** da UFPA



Coordenação

Profa. Carla Alessandra Lima Reis – clima@ufpa.br

2007



Disciplinas para formação de Engenharia de Software

- **Introdução a Engenharia de Software**
 - Fundamentos de Engenharia de Software. Engenharia de Requisitos. Análise e Projeto Orientados a Objetos. Projeto de Software. Documentação de software. Visão geral do processo de Verificação, Validação e Teste. Gerenciamento de Configuração de Software.
- **Modelos de Processo de Software**
 - Modelos de Processo Estruturantes: Cascata, RAD, Prototipação e Espiral. Exemplos de Modelos de Processo: Análise Estruturada, Processo Unificado e Praxis

Professor da disciplina é Doutor em Engenharia de Software

Disciplina para a Formação de Melhoria de Processos

- **Melhoria e Avaliação de processos de Software**
 - CMMI, MPS.BR, ISO. Estudo dos níveis de maturidade e técnicas para alcançar cada nível.

Profa. da disciplina é implementadora MPS.BR
Dilma Farias Viana

Disciplinas para a formação em Gerência de Projetos

- **Gerência de Projetos de Software**
 - Contexto e Processos da gerência de Projetos. [Modelo PMBOK](#). Gerenciamento da Integração do Projeto. Desenvolvimento do plano de projeto, execução do plano de projeto. Gerenciamento do Escopo do Projeto. Gerenciamento do Prazo do Projeto. Gerenciamento do Custo do Projeto. Gerenciamento da Qualidade do Projeto. Gerenciamento dos Recursos Humanos do Projeto. Gerenciamento das Comunicações do Projeto. Gerenciamento dos Riscos do Projeto. Gerenciamento das Aquisições do Projeto
- **Estimativas de Projetos de Software**
 - Conceitos Fundamentais sobre Estimativas de Software. Estimativa de Tamanho. Estimativa de Esforço. Estimativa de Prazo. Estimativa de Custo. [Análise de Pontos por função](#). [Pontos por caso de uso](#). Ferramentas para estimativas de projetos de software.

Professoras dessas disciplinas são PMP (PMI)
e atuam no SERPRO-Belém (CMMI 2)
Profa. Cinthya Seko e Profa. Rogenila Belém

Disciplinas para a formação em Gerência de Projetos

- **Gestão de Recursos Humanos em Desenvolvimento de software**
 - O conceito de recursos humanos. A **importância da gestão de pessoas** nos projetos de software. Estrutura da equipe de projetos; Liderança e meios de capacitação de recursos humanos em desenvolvimento de software; Problemas de produtividade; Conflitos; Gerência X Liderança; Motivação; Equipes; Como praticar a **liderança** em diferentes situações; Dimensões e barreiras nas comunicações; Terceirização de recursos humanos; Legislação trabalhista. Tributação sobre contratação de pessoal.
- **Terceirização de projetos de software**
 - Terceirização - caracterização, serviços em projetos de software, tipos de atividades, planejamento de projetos, gerenciamento de projetos, contratos. Qualidade total na terceirização, relacionamento com clientes. Caracterização de consultoria, tipos de atividades. Marketing de serviços. Contratação de serviços: propostas técnicas, **gerenciamento de contratos**. Cuidados no processo de terceirização. Ética em prestação de serviços e consultoria.

Disciplina com ênfase em tecnologia

- **Processos de software: ferramentas e ambientes**
 - **Tecnologia do Processo de Software: definições e classificação das ferramentas. Ambientes de gerência de processos de software. Ferramentas para auxílio a gerência de processos. Uso de ferramentas de processo disponíveis com o objetivo de praticar diversas fases do ciclo de vida de processos de software.**

São apresentadas ferramentas disponíveis: Modelagem e execução de processos, Gerência de Configuração, Medição, Gerência de Projetos, Gerência de Requisitos, etc.