



Curso de Residência em Arquitetura de Software:

Uma parceria UFPA, UNAMA e CESUPA com
AmazonCorp, CTIC-UFPA e PRODEPA



Rodrigo Quitês Reis
2009

www.labes.ufpa.br

1

Instituições Acadêmicas



Universidade Federal do Pará
Faculdade de Computação



Laboratório de Engenharia de Software
Universidade Federal do Pará.
<http://www.labes.ufpa.br>



Centro Universitário do Pará – CESUPA
<http://www.cesupa.br>



Universidade da Amazônia – UNAMA
<http://www.unama.br>

www.labes.ufpa.br

2

Empresas



Processamento de Dados do Pará - PRODEPA
<http://www.prodepa.gov.br>



Amazon Corporation
<http://www.amazoncorp.com.br>



Centro de Tecnologia da Informação e
Comunicação – UFPA
<http://www.ctic.ufpa.br>

www.labes.ufpa.br

3

Roteiro

- LABES-UFPA
- Edital CNPq 01/2008
- Articulação e planejamento
- Disciplinas
- Processo seletivo
- Trabalhos de Conclusão
- Outras repercussões

www.labes.ufpa.br

4

Quem somos nós?



www.labes.ufpa.br

5



- Laboratório de Pesquisa Aplicada
 - Área: Engenharia de Software, Gestão de Processo de Software, Arquitetura de Software
 - Projetos com financiamento externo:
 - Eletronorte, FINEP, CNPq, PRODEPA, Microsoft
 - Parcerias acadêmicas:
 - UFRGS, Uni-Stuttgart, UFRJ, UFAM



6



BOSCH

Analysis and Evaluation of the Competence Centers in Latinamerica involved in the area of Process, Software and Systems Engineering

Rk	INSTITUTION	Pb	Pj	Pt	le	Expertise	Effort	Eval
1	University of Sao Paulo - USP	9	10	10	8	9,5	9	9,25
2	University of Rio Grande do Sul - PUC-RS	9	9	10	9	9	9,5	9,25
3	University of Buenos Aires - UBA	8	8	10	10	8	10	9
4	National University of Mexico - UNAM	9	10	10	7	9,5	8,5	9
5	Federal University of Rio de Janeiro - UFRJ	10	10	10	4	10	7	8,5
6	Research Center Renato Archer - CENPRA	10	10	9	5	10	7	8,5
7	Federal University of Para - UFPA	7	8	8	10	7,5	9	8,25

www.labes.ufpa.br

7

Editais de Curso de Residência

- Edital CNPq 01/2008
 - “CNPq financia **Cursos de Especialização** em Desenvolvimento de Software que envolvam obrigatoriamente um estágio em empresas
 - Para alunos recém-formados (ou terminando graduação) com **dedicação integral** ao curso de especialização
 - Financiamento (“a fundo perdido”): até R\$ 600 mil em bolsas mensais de R\$ 1.045,89 para os residentes
 - Contrapartida mínima de 50% do valor financiado
 - Similar à **Residência da Medicina**”
 - Lançamento em 9 de janeiro de 2008
 - Submissão de propostas até 3 de março de 2008

www.labes.ufpa.br

8

Articulação

- Reunião na SEDECT – Convocação SEDECT/Parasoft (fevereiro de 2008)



www.labes.ufpa.br

Tema

- Definição da Proposta em torno do tema Arquitetura de Software
 - Competência em pesquisa em ES (PPGCC e LABES-UFPA)
 - Competência em Prática e Ensino (UNAMA, CESUPA, UFPA)
 - Demanda das empresas por profissionais na área

10

Disciplinas e Corpo Docente

Disciplina	Docente	Instituição
Introdução a Engenharia de Software	Carla A. Lima Reis	UFPA
Engenharia de Requisitos para Arquitetura de Software	Marcus Vinícius	CESUPA
Paradigmas de Programação de Computadores	Rodrigo Quites Reis	UFPA
Projeto de Software com UML	Rodrigo Quites Reis	UFPA
Manutenção e Reengenharia de Software	Claudio Martins	UNAMA
Gerência de Projetos e Arquitetura de Software	Sandro Bezerra	UFPA

11

www.labes.ufpa.br

Disciplinas e Corpo Docente

Disciplina	Docente	Instituição
Ferramentas e Arquitetura de Software	Ernani Sales	UFPA
Reutilização de Software	Fábio Bezerra	CESUPA
Projeto de Software de Alta Complexidade	Rodrigo Quites Reis	UFPA
Tópicos avançados em arquitetura de Software	Rodrigo Quites Reis	UFPA
Inglês Instrumental	Breno França	UFPA
Metodologia Científica	Larissa Sato	CESUPA

12

www.labes.ufpa.br

Alunos

- Processo seletivo
 - 35 candidatos
 - Demanda qualificada de 17 candidatos
- Bolsas CNPq: 14
 - 10: Prodepa; 2: CTIC-UFPA; 2: AmazonCorp
- Acréscimo
 - 3 novas bolsas FAPESPA

13

www.labes.ufpa.br

Alunos



14

www.labes.ufpa.br

Recursos

- Contrapartida financeira das empresas:
 - R\$ 111.250,00
- CNPq:
 - R\$ 197.000,00
- FAPESPA:
 - R\$17.955,13
- Total: R\$ R\$ 326.245,13
- Investimentos
 - Pagto de professores externos a UFPA
 - 1 notebook por aluno
 - Material bibliográfico
 - Impressora
 - Material de consumo

15

www.labes.ufpa.br

Trabalho de Conclusão de Curso

- A etapa de residência nas empresas vinculada a projetos conduzidos pelos parceiros.
- Cada projeto possui um gestor (funcionário da empresa) para acompanhar os residentes envolvidos.
- Conceito em função do desempenho prático dos residentes em atividades conduzidas pela Empresa.

16

www.labes.ufpa.br

Trabalho de Conclusão de Curso

- Temas
 - Elaboração de Arquiteturas
 - Avaliação de Arquiteturas
 - Reengenharia de sistemas/arquiteturas
 - Soluções de Interoperabilidade
 - Soluções de Segurança
 - Processos de Reuso e Projeto Arquitetural
- Defesas até dezembro de 2009

17

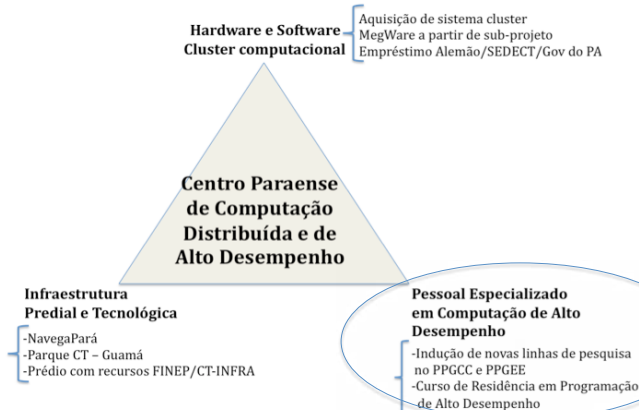
Trabalho de Conclusão de Curso Temas

- Prodepa
 - Definição de processo de reutilização
 - ESB institucional
 - Reengenharia do Muiraquitã
 - Single signon com certificação digital
 - Integração de dados georeferenciados em aplicações do governo do PA
 - Servidor de geração de relatórios
- CTIC – UFPA
 - Melhoria do processo padrão aderente às práticas do PCP e GRU do MPS.BR
 - ESB institucional
- AmazonCorp
 - Solução de interoperabilidade entre sistemas da empresa

18

Outras repercussões

- Projeto de Curso de Residência em Programação de Alto Desempenho



19

Depoimento

- “Projetos como o curso de Residência em Arquitetura de Software no Estado do Pará é fundamental para motivar, preparar e reduzir as dificuldades que temos com a formação de recursos humanos na área de Engenharia de Software na região. Para a Prodepa, significa uma forma de integração entre a academia e o mercado, e a possibilidade de desenvolver produtos e serviços de prospecção, algo que é difícil de fazer no dia-a-dia da Empresa.”
 - Claudio Martins , Diretor de Desenvolvimento de Sistemas, PRODEPA

20

Depoimento

- A residência foi um desafio estimulante para mim. Do processo seletivo à escrita da monografia sempre exigindo um algo a mais, sempre havia um novo limite ou fronteira a ser ultrapassado, e isso me estimulou do começo ao fim a seguir em frente. A residência me deu além de uma nova visão acadêmica e profissional um novo estímulo para adquirir novos conhecimentos e ultrapassar novas barreiras.

– Victor Coutinho, Residente

21

www.labes.ufpa.br



Curso de Residência em Arquitetura de Software:

Uma parceria UFPA, UNAMA e CESUPA com
AmazonCorp, CTIC-UFPA e PRODEPA

<http://www.labes.ufpa.br/residencia>

quites@ufpa.br

22

www.labes.ufpa.br