

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS EM VERIFICAÇÃO E VALIDAÇÃO DE SOFTWARE

Autores:

Eliane Collins (INdT)

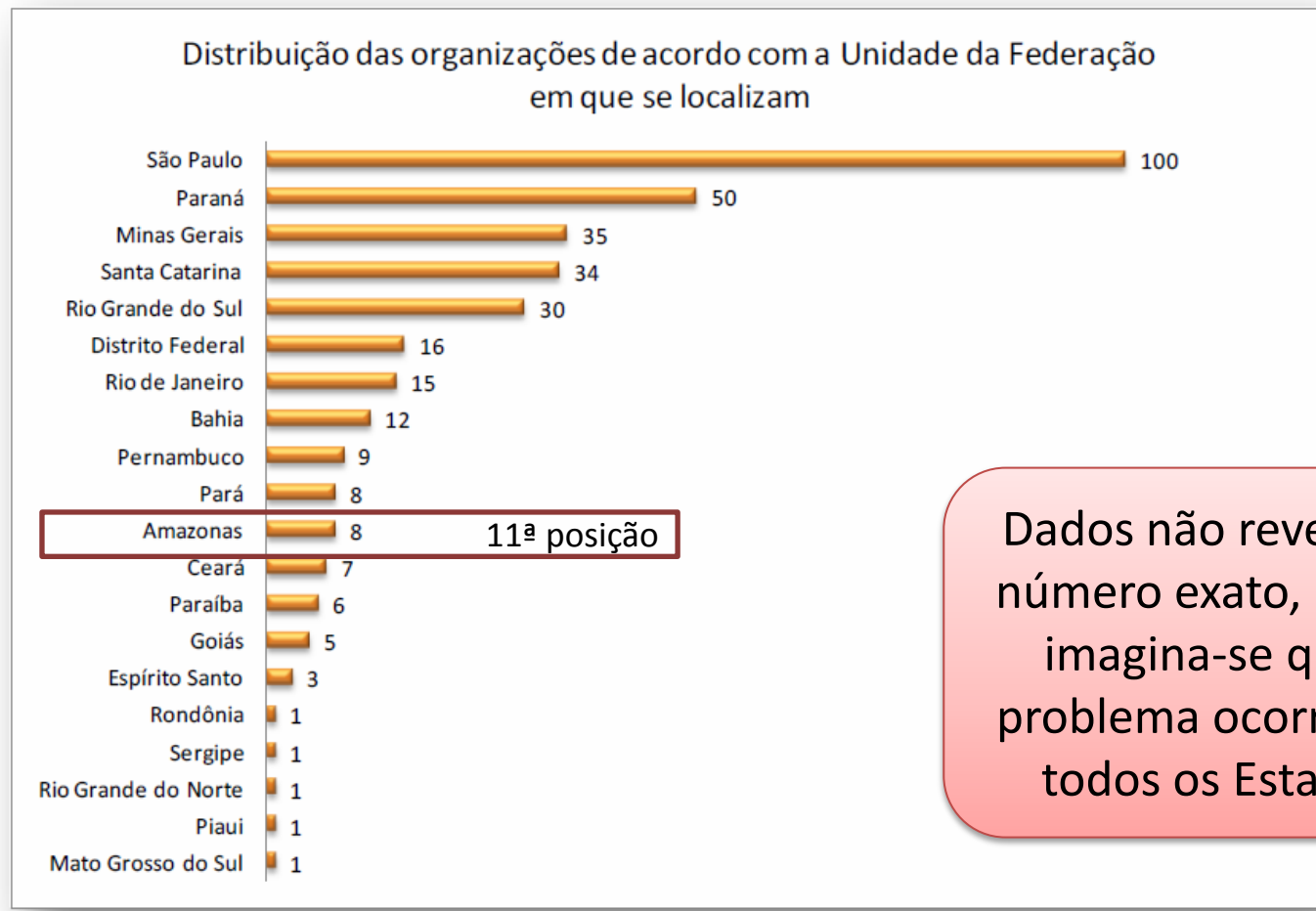
Gisele Macedo (INdT)

Arilo Claudio Dias Neto (UFAM)



**Programa Brasileiro da
Qualidade e Produtividade
em Software**

Participação do Amazonas no Cenário de Desenvolvimento de SW



Dados não revelam o número exato, porém imagina-se que o problema ocorre com todos os Estados.

Fonte: Pesquisa de Qualidade no Setor de Software Brasileiro 2009, MCTI.

Cenário de Qualidade de Software no Amazonas

Demanda da Indústria

- Diversas empresas de TI sendo sediadas no PIM;
- Aumento local da demanda por profissionais qualificados em V&V;
- Pouca vazão dos cursos de graduação para atender à indústria.
 - Ex: UFAM tem 3 cursos [CC, EC e SI], sendo que SI ainda não formou a primeira turma.

Formação de RH

- A escassez de formação de RH especializados em V&V no Amazonas (mesmo cenário de outros lugares);
- No AM, mestrado em Engenharia de Software a partir de 2009/2010;
 - 2 doutores que atuam em qualidade de software no Estado, apenas 1 doutor em TESTES.
- Em qualidade de software: < 10 egressos em cursos de mestrado/doutorado.

Pesquisas

- Diversas oportunidades para P&D em assuntos ainda pouco explorados nas áreas de V&V e que são tratadas pelas empresas do PIM (ex: mobile, ubiquidade, sistemas embarcados, etc.);
- Dificuldade de interação com empresas de software (ocorre em todo o país)

Objetivo do Projeto

OBJETIVO GERAL:

Propiciar um ambiente para realização de um **programa continuado de formação de recursos humanos**, capacitando profissionais para atuarem na **indústria de software** e em **pesquisas científicas**, transformando o IComp num **centro de excelência na área de Verificação e Validação de Software (com foco em TESTE DE SOFTWARE)**.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Treinamento de alunos em teste de software e ferramentas de automação;
- Realização de eventos para a comunidade de profissionais e estudantes da área de desenvolvimento de software no Amazonas;
- Qualificação da mão de obra através de incentivo para que alunos adquiram certificações internacionais em Teste de Software;
- Publicação de artigos em congressos da área.

Objetivo do Projeto

- Cooperação entre academia e indústria iniciada em 2011



Indústria

Precisamos capacitar profissionais em teste de software para atuar em nossos projetos!



Academia

Temos bons alunos interessados em serem capacitados na área de teste de software

Relevância e Abrangência

RELEVÂNCIA:

Desenvolvimento da Área de Qualidade de Software, especialmente Teste de Software, em uma região do país com muita demanda por tais serviços em virtude do Polo Industrial do Amazonas e dos incentivos fiscais providos pelo Governo Federal, porém **com baixo índice de pessoas com alta capacitação** para atuarem na área de teste de software.

ABRANGÊNCIA:

Através de eventos esperamos **atingir a região do Pólo Industrial do Amazonas e nacionalmente através de publicações** na área e realização de trabalhos técnicos.

Impacto e Inovação

IMPACTO:

Crescimento de mão de obra qualificada em teste de software para atender à demanda do mercado na região Amazônica, aumento de discussões sobre a área de qualidade de software e mobilização de profissionais e estudantes da região no assunto. Com essa parceria podemos **estimular outras instituições e empresa para seguirem essa iniciativa** qualificando os alunos de hoje para o mercado de trabalho.

INOVAÇÃO:

No Brasil há **poucas iniciativas de cooperação entre indústria e academia relacionadas à qualificação de mão de obra e incentivo a pesquisas em qualidade de software** e especificamente em teste de software, **sendo no Estado do Amazonas um projeto inédito.**

Descrição dos Produtos Previstos (Metas)



Consolidação de um grupo de P&D na área de teste de software no AM;



Capacitação de RH na área de teste de software, preparando profissionais para indústria e pesquisas.



Publicação de 3 artigos aceitos em congressos nacionais ou internacionais.



Capacitação profissional na área de teste de software dentro do AM, com 4 alunos com Certificação Internacional em Teste de Software (CTFL).



Realização de 2 workshops do projeto sobre teste de software;



Realização de 1 minicurso com 16h de duração no INdT;



Construção/configuração de um ambiente de apoio a testes automatizados;

Status dos Produtos Previstos

Formação do Grupo ExperTS



Consolidação de um grupo de P&D na área de teste de software no AM;



Capacitação de RH na área de teste de software, preparando profissionais para indústria e pesquisas.



GRUPO DE EXPERIMENTAÇÃO E TESTE DE SOFTWARE

www.icomp.ufam.edu.br/experts

- Pertence ao PPGI/UFAM
- Equipe Atual:
 - 1 coordenador
 - 2 doutorandos
 - 4 mestrandos
 - 4 graduandos + parceiros
 - 2 egressos (1 mestre + 1 graduada)

Status dos Produtos Previstos

Resultados Quantitativos



Publicação de 3 artigos aceitos em congressos nacionais ou internacionais.

- De Abril/2012 até o momento, 7 artigos foram publicados:
 - ESELAW – Experimental Software Engineering Latin-American Workshop
 - ClbSE – Conferencia IberoAmericana em “Software Engineering”
 - SBQS [2 artigos] – Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software
 - ICGSE – International Conference on Global Software Engineering
 - STA – Workshop on Software Test Automation (Workshop do COMPSAC)
 - AST – Workshop on Automated Software Test (Workshop do ICSE)



Capacitação profissional na área de teste de software dentro do AM, com 4 alunos com Certificação Internacional em Teste de Software (CTFL).

- Até 11/2012 foram 3 alunos certificados CTFL e outros 2 alunos farão a prova em 12/2012
 - Andreza de Castro Morgana
 - Aurélio da Silva Grande
 - Jardelane Brito da Costa



Realização de 1 minicurso com 16h de duração no INdT;

- Treinamento sobre Testes Funcionais para Software na Plataforma Mobile
- Treinamento ministrado por alunos da UFAM que participam da parceria INdT/UFAM
- 15 profissionais receberam o treinamento em Windows Phone, Android e iOS

Status dos Produtos Previstos

Eventos na Área de Teste de Software



Realização de 2 workshops do projeto sobre teste de software;

- Estes workshops se tornaram algo bem maior:



<http://www.icomp.ufam.edu.br/eats2012>

- 2 dias de evento: 19 e 20 de Outubro de 2012
 - Palestras: > 200 inscritos
 - Minicursos: > 120 inscritos (as vagas se esgotaram 10 dias antes)
 - Maratona de testes entre os alunos: 18 duplas de alunos
 - Palestrantes :
 - Nacionais (Márcio Delamaro-USP e Cristiano Caetano-Qualister)
 - Locais: Representantes das empresas e universidades



1º ENCONTRO AMAZÔNICO DE TESTE DE SOFTWARE



DIA 1: 19 de Outubro – Palestras e Mesa Redonda



DIA 2: 20 de Outubro – Maratona de Testes e Minicursos

Status dos Produtos Previstos

Ambiente de Apoio a Testes de Software



Construção/configuração de um ambiente de apoio a testes automatizados;

- **Maraká** (www.icomp.ufam.edu.br/maraka):



- Infraestrutura computacional de apoio ao gerenciamento de testes em projetos de software
- Desenvolvida em 2005 em parceria COPPE/UFRJ e UFAM
- Está sendo estendida a partir de 2011 através dos resultados das pesquisas do grupo ExperTS/UFAM
- Recente projeto de 2 anos aceito em edital da FAPEAM

Conclusões e Próximos Passos

➤ Resultados já alcançados:

- Grupo de Pesquisa consolidado com alunos já formados e com vagas contínuas para projetos em nível de graduação e pós-graduação
- Início da mobilização da comunidade amazonense de desenvolvimento de software para a área de V&V
 - Observado pelo número de empresas patrocinadoras do EATS e participantes inscritos nos eventos recentes
- Passamos a barreira da interação Academia & Indústria (UFAM & INDT)

➤ Próximos passos:

- Tornar o EATS um evento periódico (provavelmente anual)
- Ampliar o número de capacitados na área de V&V
 - Resultará em maior qualificação dos profissionais no mercado e resultados de pesquisa

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS EM VERIFICAÇÃO E VALIDAÇÃO DE SOFTWARE

Autores:

Eliane Collins (INdT)

Gisele Macedo (INdT)

Arilo Claudio Dias Neto (UFAM)



**Programa Brasileiro da
Qualidade e Produtividade
em Software**