



Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade em Software Projetos Submetidos - Ciclo 2005

Identificação do Projeto

Categoria Serviços Tecnológicos

[4.01] Avaliação do Modelo mps em Empresas, em 2005

Entidade Coordenadora e Parcerias

Sociedade para Promoção da Excelência do Software Brasileiro - SOFTEX

Giancarlo Nuti Stefanuto

gian@nac.softex.br / gian@cg.hq.mp.br

Eratóstenes Edson Ramalho de Araújo

era@terra.com.br

Djalma Petit

dpetit@nac.softex.br

Dados do Projeto

Objetivo: Avaliação do Modelo mps em empresas a um custo acessível, em 2005, no Projeto mps Br - melhoria de processo do software Brasileiro.

Justificativa: Realizar avaliações oficiais do Modelo mps em empresas e organizações em que o modelo foi implantado anteriormente.

Descrição: 1) Experiências-piloto de Avaliação mps em empresas (Mar/Jul)
1.1) Versão preliminar do Guia de Avaliação (Jan-Jul)
1.2) Curso-piloto para Avaliadores do Modelo mps (Mar)
1.3) Avaliações-piloto mps em empresas (Mai-Jul): 1 G, 1 F e 1 C no Rio de Janeiro; 2 G ou F no Recife; 2 G ou F em Campinas.

2) Avaliações do Modelo mps em outras empresas de diversos locais (Ago-Dez)

Recursos: Próprios e de terceiros

MCT/FNDCT/CT-INFO/VERDE-AMARELO/FINEP

Resultados Propostos

Relevância: Avaliação de processo segundo o Método de Avaliação para melhoria de processo de software (MA mps), desenvolvido no Projeto mps Br - um empreendimento magno no setor de software Brasileiro, com forte interação Universidade/Empresas/Governo, implicando em mudança cultural e econômica significativa.

Abrangência: O Projeto mps Br é multiinstitucional e tem abrangência nacional, o que também vale para as avaliações do Modelo mps em empresas em 2005.

Inovação: O Projeto mps Br criou um Modelo de Referência de Processo (MR mps) e um Método de Avaliação de Processo (MA mps) - documentados em três guias: Guia Geral, Guia de Avaliação e Guia de Aquisição, em conformidade com normas internacionais (ISO/IEC 12207 e 15504) e compatível com modelos renomados (como o CMMI).

Impacto: Fechar um ciclo do Projeto mps Br, realizando avaliações segundo o MA mps em empresas e organizações em que foi implementado o Modelo de Referência para melhoria de processo de software (MR mps), ambos desenvolvidos no Projeto mps Br.

Produtos Esperados

Desenvolvimento de modelo

Obtenção de certificação

Oferta de cursos de capacitação

Identificação do Projeto

Categoria Serviços Tecnológicos

[4.05] Avaliando Processos de Software em Micro Empresas Incubadas

Entidade Coordenadora e Parcerias

Centro de Pesquisas Renato Archer - CenPRA

Clênio Figueiredo Salviano

clenio.salviano@cenpra.gov.br

Centro GeNESS - SOFTEX / GeNESS

José Eduardo De Lucca

delucca@inf.ufsc.br

Universidade do Vale do Itajaí - Campus São José - UNIVALI

Kenia Karim Pickler

keniakarim@univali.br

Christiane A. Gresse von Wangenheim

gresse@sj.univali.br

Dados do Projeto

- Objetivo:** O objetivo deste projeto é desenvolver e transferir um método de avaliação de processo de software com base na ISO/IEC 15504 para o contexto de micro empresas associadas à Incubadoras. O método visa a realização de uma avaliação com o objetivo de identificar oportunidades de melhoria no processo da micro empresa e auxiliar o acompanhamento da incubadora as empresas associadas. O projeto está sendo realizado em parceria com a Incubadora Centro GeNESS, micro empresas associadas e com o CenPRA.
- Justificativa:** A grande contribuição científica é o desenvolvimento de um método inovador de avaliação de processo de sw enfocando no contexto de micro empresas de sw recém formadas e associadas a Incubadoras. O método auxiliará na melhoria de processo considerando as limitações e as características específicas deste tipo de empresa e assim contribuindo na melhoria de qualidade e produtividade de processos nestas micro empresas brasileiras, aumentando portanto as chances de sobrevivência e a competitividade.
- Descrição:** Está sendo desenvolvido um método de avaliação de processos de sw baseado na ISO/IEC 15504 (SPICE) customizado para micro empresa incubadas. Este método enfoca na identificação de oportunidades de melhoria provendo também um meio para o acompanhamento do progresso de uma Incubadora a suas empresas associadas e o direcionamento da sua assistência aos problemas reais dos incubados. O método permitirá avaliar o processo da micro empresa em alto-nível numa forma rápida e com baixo custo.
- Recursos:** Próprios e de terceiros CNPq
-

Resultados Propostos

- Relevância:** O projeto será de grande importância para avaliação e para melhoria de processos de sw no contexto de micro empresas incubadas brasileiras, promovendo um meio de baixo custo para melhoria do processo. Também será proporcionado um impacto nas incubadoras, dando um auxílio para um acompanhamento sistemático e um suporte mais direcionado às empresas. Isto contribuirá na melhoria da qualidade e produtividade das empresas recém formadas, e assim aumentando as chances de sobrevivência e crescimento.
- Abrangência:** Este projeto é voltado para micro empresas de sw recém formadas associadas a incubadoras no Brasil. Porém, em geral, os resultados do projeto também podem ser aplicados internacionalmente e em outras empresas de sw com pequenas adaptações, especialmente porque o método é baseado numa norma internacionalmente reconhecida. Para a criação de um centro de excelência, este projeto é desenvolvido em cooperação com instituição de pesquisa, órgãos de padronização (ABNT, ISO) e incubadoras.
- Inovação:** A principal inovação deste método é a aplicação da norma ISO/IEC para uma avaliação rápida de forma adaptada especificamente ao contexto de micro empresas recém formadas no contexto de Incubadoras. Atualmente, não há nenhuma abordagem que prove uma forma pronta para este tipo de avaliação enfocando na melhoria de processo com um custo baixo.
- Impacto:** Os resultados são direcionados para micro empresas incubadas de sw e para incubadoras de base tecnológica. O método será transferido para uma Incubadora, o Centro GeNESS. No decorrer do projeto será aplicado para a avaliação de no mínimo duas micro empresas associadas. Para uma ampla divulgação e disseminação do método é previsto a disponibilização do método publicamente na Internet, além de publicações em congressos e da criação de cooperações estratégicas com outras instituições e incubadoras.
-

Produtos Esperados

Desenvolvimento de modelo

Elaboração de trabalho acadêmico

Outros

Transferência de tecnologia

Identificação do Projeto

Categoria Serviços Tecnológicos

[4.09] CMMPSI - Implantação do Nível 2 do CMMI em um Grupo de Empresas

Entidade Coordenadora e Parcerias

Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife - C.E.S.A. R.

Cibele Maria Ataíde Feitosa

cibelle.ataide@cesar.org.br

Dados do Projeto

- Objetivo:** Promoção da melhoria de processos de desenvolvimento de software para empresas do estado de Pernambuco, com base no CMMI, no intuito de que elas se tornem mais competitivas no mercado nacional e internacional a um custo mais acessível.
- Justificativa:** Por ser reconhecido mundialmente e possuir resultados concretos de sucesso na melhoria de processos, o modelo CMMI foi selecionado como base para o trabalho. O SEBRAE de Pernambuco, em conjunto com o Porto Digital, patrocinaram o projeto, financiaram parte do investimento e selecionaram as empresas a serem beneficiadas pelo projeto. Empresas de pequeno porte foram selecionadas, devido aos custos associados à melhoria de processos nem sempre serem alvo de investimento em empresas desse porte.
- Descrição:** Com o objetivo de preparar as empresas para uma avaliação oficial CMMI nível , foi planejada uma consultoria especializada durante vinte meses de projeto, a ser fornecida em conjunto pelo CESAR e pela ISD BRASIL. O projeto visa a capacitação das empresas no modelo CMMI, nas áreas de processo do nível 2, definição e institucionalização dos processos, e ao final, a simulação de uma avaliação oficial, com base no SCAMPI, para avaliar o grau de institucionalização alcançado pelas empresas.
- Recursos:** Somente de terceiros SEBRAE e contrapartida das empresas, através de investimentos financeiros e RH.
-

Resultados Propostos

- Relevância:** O resultado esperado é que as empresas (70% das empresas participantes do projeto) do setor de TI de Pernambuco estejam ao final do projeto com seus processos definidos e institucionalizados e que estejam aptas a obter um laudo do CMMI nível 2, através de uma avaliação oficial.
- Abrangência:** Esse projeto envolve a prestação de serviços de consultoria e capacitação à 6 empresas do estado de PE. Além disso, as empresas envolvidas na gestão e execução do projeto, CESAR, SEBRAE e ISD, atuam no mesmo fornecendo consultoria especializada e conhecimento adquirido em experiências anteriores. O projeto busca a internacionalização dos produtos e serviços, prestados pelas empresas de TI do Estado de PE, para o mundo. O modelo CMMI foi utilizado devido ao seu reconhecimento mundial.
- Inovação:** Apesar de já existirem algumas iniciativas, atualmente são poucas as que focam na obtenção da melhoria de processos em grupos. Além disso, o modelo utilizado como base para esse projeto é o modelo CMMI, que é um modelo novo, que está sendo adotado em substituição ao modelo CMM, modelo de melhoria de processos mais adotado no contexto das empresas de desenvolvimento de software. Não são muitas as empresas no Brasil que possuem algum nível de maturidade no CMMI, reconhecido oficialmente pelo SEI.
- Impacto:** O Impacto desse projeto é bastante relevante para o contexto das empresas do Porto Digital e do setor de TI do Estado de PE, visto que o mesmo viabiliza a melhoria de processos de pequenas empresas, que normalmente não teriam condições financeiras para conduzir um processo de melhoria com base no CMMI, sem o apoio financeiro fornecido pelo SEBRAE através desse projeto.
-

Produtos Esperados

Oferta de cursos de capacitação

Qualificação das pessoas da empresa

Outros Empresas capacitadas para obterem uma avaliação oficial no modelo CMMI nível 2.

Identificação do Projeto

Categoria Serviços Tecnológicos

[4.02] Consultoria no Capability Maturity Model Integration

Entidade Coordenadora e Parcerias

Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife - C.E.S.A. R.

Cibele Maria Ataíde Feitosa

cibelle.ataide@cesar.org.br

Dados do Projeto

- Objetivo:** Melhoria dos processos de desenvolvimento de software de 35 empresas do estado de PE, de forma que elas se tornem mais competitivas no mercado nacional e internacional. O CESAR está atuando como gestor do projeto e realizando consultoria especializada às empresas no modelo de melhoria CMMI, modelo selecionado para orientar as atividades de melhoria dos processos. Das 35 empresas, 25 estão buscando a melhoria de seus processos e 10 estão com o objetivo de obter uma avaliação oficial em dez/2005.
- Justificativa:** As principais motivações para a criação e condução desse projeto foram:
- Possibilitar a melhoria de processo de forma mais eficiente e com menor custo, uma vez que estão contando com a experiência já adquirida pelo CESAR, em melhoria de processos, e também com o apoio do SEBRAE;
 - Aumentar a capacitação das empresas em prover produtos de alta qualidade, através da execução de processos conforme as exigências do modelo CMMI nível 2, para fomentar a exportação de software no estado de PE.
- Descrição:** Planejamento do projeto no contexto das 35 empresas, no que se refere as atividades de: condução de treinamentos, realização de workshops, atividades de consultoria especializada no modelo sw-CMMI por estágios nível 2 e realização de avaliações dos processos definidos e utilizados ao longo do projeto. Algumas atividades são exclusivas do grupo de melhoria e outras do grupo que busca a avaliação oficial.
- Recursos:** Somente de terceiros SEBRAE e empresas participantes do projeto.
-

Resultados Propostos

- Relevância:** Promove a capacitação do setor de tecnologia do estado de Pernambuco através da qualificação dos processos de desenvolvimento de 35 empresas de desenvolvimento de software. Através da melhoria dos processos, baseados no modelo CMMI, que por ser reconhecido mundialmente e possuir resultados concretos de sucesso na melhoria de processos, o modelo Capability Maturity Model Integration (CMMI) foi selecionado como base para o trabalho da consultoria.
- Abrangência:** O projeto possui escopo de atuação em 35 empresas de desenvolvimento de software do estado de Pernambuco. No entanto a abrangência do projeto está no nível nacional e internacional, uma vez que um de seus objetivos é aumentar a capacidade de exportação de software do estado de PE.
- Inovação:** O modelo selecionado como base, o SW-CMMI, é um modelo novo no mercado, no entanto já está sendo bastante aceito, principalmente por ser bastante similar ao SW-CMM e ser o modelo que irá substituir o mesmo a partir de 2006. Dessa forma, as empresas do escopo do projeto estarão alinhando seus processos com o mais novo modelo para melhoria de processos de software. Atualmente apenas 1 empresa de software Brasileira é avaliada no SW-CMMI, e esse projeto busca a avaliação de 10.
- Impacto:** Maior reconhecimento das empresas participantes do projeto no mercado nacional e internacional, produtos gerados com maior qualidade uma vez que são executados através de processos bem definidos, e por fim provê visibilidade ao setor de TI do estado, visto que um grande número de suas empresas estarão atuando com alto nível de qualidade.
-

Produtos Esperados

Desenvolvimento de modelo

Identificação do Projeto

Categoria Serviços Tecnológicos

[4.03] Credenciamento da COPPE/UFRJ Junto ao mpsBr

Entidade Coordenadora e Parcerias

Universidade Federal do Rio de Janeiro / Coordenação de Programas de Pós-graduação em Engenharia - UFRJ/COPPE

Ana Regina Rocha

darocha@centroin.com.br

Dados do Projeto

Objetivo: Formar equipe no mpsBr de forma a poder credenciar a COPPE para serviços de implementação e avaliação segundo o mpsBr

Justificativa: Necessidade de credenciamento

Descrição: Equipe preparada para implementação e avaliação segundo o MR mps, envolvendo mestrandos, mestres, doutorandos e doutores.

Recursos: Somente próprios

Resultados Propostos

Relevância: Estratégico para o mpsBr

Abrangência: Nacional

Inovação: é certamente o primeiro grupo a se formar

Impacto: Nacional

Produtos Esperados

Identificação do Projeto

Categoria Serviços Tecnológicos

[4.04] LAPS - Laboratório de Avaliação de Produto de Software

Entidade Coordenadora e Parcerias

Base para Empreendimentos de Alta Tecnologia - SOFTEX / RECIFE BEAT

Hermano Moura

hermano@cin.ufpe.br

Dados do Projeto

- Objetivo:**
1. Montar um laboratório para avaliação de produtos de software.
 2. Definir um processo de avaliação de software flexível, moderno e aderente às reais necessidades das empresas.
 3. Qualificar produtos de software de empresas nacionais e internacionais.
 4. Realizar eventos de divulgação da qualidade de produto como o Fórum Melhoria do Produto de Software Brasileiro.
 5. Elaborar e ministrar 2 (dois) cursos na área de qualidade de produto.
- Justificativa:** A qualidade de software é um assunto de fundamental relevância. Mais ainda, ele constitui o alicerce para o crescimento do setor. Seja qual for o mercado-alvo para um novo produto de software, as condições de competição tornar-se-ão cada vez mais acirradas. Dentro deste contexto, não há espaço para produtos que não tenham um padrão de qualidade mundial e que atendam as necessidades do seu cliente-alvo e/ou usuário-final. Os mercados global, nacional e regional exibem esta restrição fundamental.
- Descrição:** A avaliação de qualidade de software desenvolvido pelo LAPS – Processo LAPS – visa atestar a qualidade dos produtos. Propõe um modelo diferenciado de avaliação dividido em módulos de serviços que proporcionam a avaliação de forma segmentada, permitindo ao cliente identificar e combinar por grau de importância a avaliação a ser feita. Baseado em normas internacionais e com a utilização de um especialista no domínio do produto, que atestará um melhor resultado da avaliação.
- Recursos:** Próprios e de terceiros SOFTEX-FINEP 01/2003 e CIn-UFPE
-

Resultados Propostos

- Relevância:** Para atestar a qualidade de um software o LAPS desenvolveu um formato de avaliação que propõem integrar os aspectos técnicos, seguindo regras e critérios internacionais (ISO/IEC 9126, ISO/IEC 12119, ISO/IEC 14598 e ANSI/IEEE 1063), com especialistas nas áreas do processo do software que irão identificar e definir as necessidades fundamentais do usuário, garantindo assim uma maior eficiência na avaliação, minimizando ao máximo o insucesso do produto.
- Abrangência:** Realiza avaliações de qualidade de produto de abrangência nacional e internacional, tem uma maior flexibilidade devido à divisão da avaliação em módulos, em especial o módulo do especialista, pois proporciona avaliação em qualquer área de domínio do produto.
Devido à segmentação dos serviços atinge empresas de pequeno a grande porte, já que o cliente poderá determinar de acordo com a sua disponibilidade financeira e necessidade técnica os módulos a serem avaliados.
- Inovação:** A flexibilidade e a extensibilidade do Processo LAPS, junto com a avaliação do especialista no domínio do produto avaliado (Módulo Especialista) são os pontos principais de inovação do projeto.
- Impacto:** O principal impacto do LAPS é a disponibilização de processos e conhecimento em avaliação da qualidade de produtos de software adequados às demandas e necessidades das empresas e organizações que desenvolvem ou usam o produto. No seu primeiro ano de funcionamento, o LAPS realizou 7 (sete) avaliações de produto que geraram um impacto significativo na compreensão das possibilidades de melhoria desses produtos.
-

Produtos Esperados

Desenvolvimento de modelo
Elaboração de trabalho acadêmico
Oferta de cursos de capacitação

Identificação do Projeto

Categoria Serviços Tecnológicos

[4.06] Next - Núcleo de Excelência em Testes de Sistemas

Entidade Coordenadora e Parcerias

Centro de Tec. de Software p/Exportação do Recife - SOFTEX0ECIFE

Eury Pacheco Motta Junior

eury@recife.softex.br

Dados do Projeto

- Objetivo:** A criação do Núcleo de Excelência em Testes de Sistemas – NEXT – visa promover a melhoria da qualidade do software das empresas do ecossistema de Pernambuco através da excelência em testes de software. O NEXT contará com um laboratório de testes para atender as empresas, aparelhado com ferramentas e com equipe capacitada para consultoria, capacitação e suporte às atividades de testes. A equipe atuará executando testes e capacitando as empresas para a utilização dos serviços do NEXT.
- Justificativa:** Os testes de software são fundamentais para garantir sua correitude. O esforço gasto em testes é alto, tornando também alto os seus custos. Devido ao grande impacto na qualidade do produto esta atividade deve ser conduzida de forma criteriosa e competente. Para executar atividades de testes eficientes são necessários: ferramentas, processos e equipes capacitadas. O NEXT atuará nestas frentes, disponibilizando ferramentas, implantando processos nas empresas e capacitando pessoas.
- Descrição:** O NEXT proverá serviços de capacitação, consultoria e implantação de processos de testes. Além destes, disponibilizará serviços de execução e automação de testes funcionais, de carga e de performance.
- Recursos:** Próprios e de terceiros Recursos do SOFTEXRECIFE e do CNPq (Bolsas)
-

Resultados Propostos

- Relevância:** As atividades de testes podem trazer grande impacto na qualidade final do software, permitindo a detecção e correção de erros antes da entrega do produto aos clientes. A combinação de ferramentas automatizadas, processos e pessoas capacitadas levam as atividades de testes a alcançar padrões internacionais contribuindo para produtividade (devido à automação) e qualidade (devido a redução da quantidade de erros que chegam aos usuários) dos produtos.
- Abrangência:** A proposta do projeto é atender prioritariamente as empresas de Pernambuco, mas já vislumbramos possibilidades de demandas originadas fora do estado.
- Inovação:** A concepção do NEXT, até onde sabemos, é inovadora, pois, não conhecemos outra iniciativa com o mesmo formato e objetivos. Além disto, o modelo semelhante a um modelo de cooperativa objetivando viabilizar uma infra-estrutura compartilhada por várias empresas, que isoladamente seria inviável também traz um caráter inovador dentro da área de TI, além de demonstrar a capacidade de reutilização deste modelo para viabilizar outras idéias que seriam inviáveis trabalhadas por empresas individualmente.
- Impacto:** O modelo de construção participativa das políticas de uso do laboratório e dos processos de testes, envolvendo as empresas do ecossistema motiva as empresas a participarem e a se comprometerem com os resultados planejados. Uma agenda movimentada contando sempre com atividades de capacitação, palestras e apresentações que comunicam o estágio das atividades do projeto e do seu planejamento, permite uma participação ativa das empresas e as mantém motivadas para participar da iniciativa.
-

Produtos Esperados

Elaboração de trabalho acadêmico

Oferta de cursos de capacitação

Qualificação das pessoas da empresa

Realização de evento

Outros

Serviços de execução de testes e consultoria

Identificação do Projeto

Categoria Serviços Tecnológicos

[4.07] PRO2PI: Perfis de Capacidade de Processo para Melhoria de Processo

Entidade Coordenadora e Parcerias

Centro de Pesquisas Renato Archer - CenPRA

Clênio Figueiredo Salviano

clenio.salviano@cenpra.gov.br

Universidade Estadual de Campinas/Inst. Computação - Unicamp

Mario Jino

jino@dca.fee.unicamp.br

Dados do Projeto

- Objetivo:** Consolidar uma metodologia para orientar a melhoria de processo de software, com referência a múltiplos modelos de capacidade de processo, baseada no conceito de perfis de capacidade de processo, que sejam, dinâmicos e específicos. Esta metodologia vem sendo desenvolvida e aplicada nos últimos 6 anos e foi recentemente nomeada PRO2PI. Os modelos utilizados tem sido: ISO/IEC 15504-5, SW-CMM, CMMI-SE/SW, MR-MPS e outros.
- Justificativa:** Auxiliar as empresas a realizar uma melhoria de processo com foco na melhoria organizacional, baseada em múltiplos modelos de capacidade; e avançar a tecnologia em melhoria de processo de software.
- Descrição:** Uma metodologia para engenharia de processo de software orientada a modelos de capacidade, composta por: ciclo de melhoria, meta modelo, propriedades, e medições.
- Recursos:** Somente próprios
-

Resultados Propostos

- Relevância:** Auxiliará o atingimento de objetivos de negócio estratégicos de cada organização, pelo apoio ao alinhamento da melhoria com objetivos de negócio.
- Abrangência:** A abrangência esperada é regional, nacional e mesmo internacional
- Inovação:** Várias idéias originais estão sendo desenvolvidas, incluindo a proposta de novas áreas para melhoria de processo. O resultado deverá ser apresentado como uma tese de doutorado na FEEC/Unicamp
- Impacto:** Como o projeto vem sendo desenvolvido com aplicações em várias empresas, e o resultado será disseminado com incentivo para o seu uso, principalmente em pequenas empresas, é esperado um bom impacto.
-

Produtos Esperados

Desenvolvimento de modelo
Elaboração de trabalho acadêmico

Identificação do Projeto

Categoria Serviços Tecnológicos

[4.08] Rumo ao CMMI com Projeto Qualisoft

Entidade Coordenadora e Parcerias

Riosoft Agente Softex - SOFTEX / RIOSOFT

Márcio Pecegheiro do Amaral

mpamaral@riosoft.softex.br

Dados do Projeto

Objetivo: Este projeto tem como objetivo preparar 3 empresas (BL Informática, APPI e Marlin) para a avaliação CMMI N2 e N3. Estas empresas vem participando a um ou dois anos do Projeto Qualisoft e formarão um grupo para se prepararem para atingirem os níveis pretendidos do CMMI

Justificativa: Após terem processos implantados, participarem das avaliações piloto do mps Br níveis F e G, estas três empresas deverão atingir também os níveis 2 e 3 do CMMI por sua necessidade de terem também uma avaliação de reconhecimento internacional

Descrição: Empresas avaliadas CMMI

Recursos: Somente de terceiros Recursos das empresas participantes

Resultados Propostos

Relevância: Empresas brasileiras com avaliação internacional CMMI é de relevância para a industria nacional de software

Abrangência: Ver acima

Inovação: O ineditismo está que isto seja feito através de um grupo com uma estratégia de processos comuns adaptados e com apoio do Ambiente TABA

Impacto: Mais empresas CMMI tem impacto na industria nacional de software e no potencial de exportação do Brasil.

Produtos Esperados

Obtenção de certificação