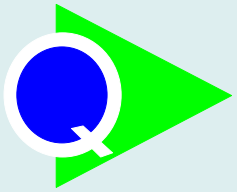


Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade

Projeto *6.11*

Tecnologia para Avaliação e Melhoria da Qualidade de Produtos de Software

Regina Maria Thienne Colombo

Gramado, 15 de Outubro de 2002

CenPRA

Centro de Pesquisas Renato Archer

Ministério da Ciência e Tecnologia MCT

1982 - 2000

Fundação Centro Tecnológico para Informática

2000 - 2001

Instituto Nacional de Tecnologia da Informação

2001 - ...

CenPRA

Centro de Pesquisas Renato Archer

Pesquisa em Tecnologia da Informação
230 funcionários e 12 laboratórios

Conteúdo

- ✔ Objetivo
- ✔ Etapas - Resultados Alcançados
- ✔ Conclusão

CenPRA

Objetivo

- Desenvolvimento e disseminação de Tecnologia para Avaliação e Melhoria da Qualidade de Produtos de Software
  - ✔ Desenvolvimento de novos métodos de avaliação categorizados por domínios de aplicação;
  - ✔ Disseminação da Tecnologia;
  - ✔ Difusão.

CenPRA

Etapas - Resultados Alcançados

- Capacitação contínua da Equipe:
  - ✔ Participação no Subcomitê de Qualidade de Software da ABNT;
  - ✔ Participação no Subcomitê de Qualidade de Software da ISO SC7 WG6.

CenPRA

Etapas - Resultados Alcançados

- Prestação de Serviços de Avaliação da Qualidade de Produtos de Software:
  - ✔ PNAFM - 7 CSA´s;
  - ✔ Solicitações de Empresas Particulares.

CenPRA

Etapas - Resultados Alcançados

- Difusão de Conhecimentos na área - Contatos:
  - ✔ Fundação Euripides - Marilia - SP;
  - ✔ Faculdade de Valinhos - Valinhos - SP;
  - ✔ ITS - Instituto de Tecnologia de Software;
  - ✔ Usina Itaipu Binacional.

CenPRA

Etapas - Resultados Alcançados

- Transferência de Tecnologia:
  - ✔ Credenciamento de Laboratório no ITS - Instituto de Tecnologia de Software - São Paulo;
  - ✔ Repasse da Tecnologia de avaliação da qualidade de produtos de software para a Usina Itaipu Binacional.

CenPRA

Etapas - Resultados Alcançados

Laboratórios Credenciados

CenPRA

Etapas - Resultados Alcançados

- Desenvolvimento de novos métodos de avaliação:

  ✔ ***PNAFM*** **-** Programa Nacional de Apoio à Gestão Administrativa e Fiscal dos Municípios Brasileiros.

  ⇨ Parceria com: Ministério da Fazenda
  Unidade Coordenadora de Programas - UCP

CenPRA

Etapas - Resultados Alcançados

PNAFM

Objetivo da Avaliação:

Fornecer subsídios para a UCP pré-qualificar as empresas fornecedoras de software, auxiliando no processo de seleção de produtos pelas Prefeituras Municipais que aderirem ao PNAFM.

CenPRA

Etapas - Resultados Alcançados

PNAFM

O Método de Avaliação **PNAFM** está composto de 9 sub-métodos:

- Documentação para o Administrador;
- 8 Sistemas Aplicativos que formam os **CSA's** exigidos no Edital de Pré-Qualificação do **PNAFM**.

CenPRA

Etapas - Resultados Alcançados

PNAFM

Conjunto de Sistemas Aplicativos (CSA)

- ✔ Sistema Integrado de Administração **Tributária**
- ✔ Sistema Integrado de Administração Orçamentária e **Financeira**
- ✔ Sistema Integrado de Atendimento e **Ouvidoria**
- ✔ Sistema Integrado de Administração de **Recursos Humanos**
- ✔ Sistema Integrado de **Compras** e Controle de Recursos Patrimoniais e Materiais
- ✔ Sistema de **Protocolo** e Controle de Processos
- ✔ Sistema de **Informações Gerenciais**
- ✔ Sistema de **Legislação**
- ✔ Manual do **Administrador**

CenPRA

Etapas - Resultados Alcançados

PNAFM

- ✓ 8 Guias de Procedimentos
- ✓ 9 Listas de Verificações
- ✓ 2 Manuais do Avaliador
- ✓ 1 Modelo de Relatório

1 para cada sistema

1 para cada sistema e

1 para o Manual do Administrador

1 para auxiliar os avaliadores nas 8 LV dos SA e

1 para auxiliar o avaliador do administrador do CSA

utilizado para cada sistema

CenPRA

Etapas - Resultados Alcançados

PNAFM

TOTAL DE REQUISITOS

Sistema	Tipo	Requisitos	Atributos	Questões
CSA	Total	1152	1374	3750
	Obrigatórios	609	762	1826
	Desejáveis	199	219	719
	Recomendados	344	393	1205

CenPRA

Etapas - Resultados Alcançados

PNAFM

TOTAL DE REQUISITOS

Sistema	Tipo	Origem	Requisitos	Atributos	Questões
Tributário	Obrigatórios	Específicos	97	119	372
		Caract. Ger.	35	65	111
	Desejáveis	Específicos	42	46	213
		Caract. Ger.	11	13	43
	Recomendados	Específicos	3	3	3
		Caract. Ger.	38	44	132
Financeiro	Obrigatórios	Específicos	68	68	140
		Caract. Ger.	33	43	83
	Desejáveis	Específicos	21	21	32
		Caract. Ger.	11	12	41
	Recomendados	Específicos	2	2	3
		Caract. Ger.	38	44	132

Etapas - Resultados Alcançados

PNAFM

TOTAL DE REQUISITOS

Sistema	Tipo	Origem	Requisitos	Atributos	Questões
Rec. Humanos	Obrigatórios	Específicos	33	44	139
		Caract. Ger.	34	44	81
	Desejáveis	Específicos	18	19	56
		Caract. Ger.	11	12	41
	Recomendados	Caract. Ger.	38	44	132
Compras	Obrigatórios	Específicos	62	88	227
		Caract. Ger.	34	59	108
	Desejáveis	Específicos	19	25	61
		Caract. Ger.	11	12	41
	Recomendados	Específicos	19	21	91
		Caract. Ger.	38	44	132

CenPRA

Etapas - Resultados Alcançados

PNAFM

TOTAL DE REQUISITOS

Sistema	Tipo	Origem	Requisitos	Atributos	Questões
Inf. Gerenciais	Obrigatórios	Específicos	22	22	53
		Caract. Ger.	31	36	78
	Desejáveis	Específicos	3	3	10
		Caract. Ger.	11	12	41
	Recomendados	Caract. Ger.	38	42	132
Legislação	Obrigatórios	Específicos	5	5	12
		Caract. Ger.	32	34	70
	Desejáveis	Caract. Ger.	11	12	41
	Recomendados	Caract. Ger.	37	42	125

CenPRA

Etapas - Resultados Alcançados

PNAFM

TOTAL DE REQUISITOS

Sistema	Tipo	Origem	Requisitos	Atributos	Questões
Protocolo	Obrigatórios	Específicos	14	14	67
		Caract. Ger.	34	39	81
	Desejáveis	Específicos	5	5	12
		Caract. Ger.	11	12	41
	Recomendados	Específicos	1	1	1
		Caract. Ger.	37	42	125
Ouvidoria	Obrigatórios	Específicos	17	17	40
		Caract. Ger.	34	39	80
	Desejáveis	Específicos	3	3	5
		Caract. Ger.	11	12	41
	Recomendados	Caract. Ger.	37	42	125

Etapas - Resultados Alcançados

PNAFM

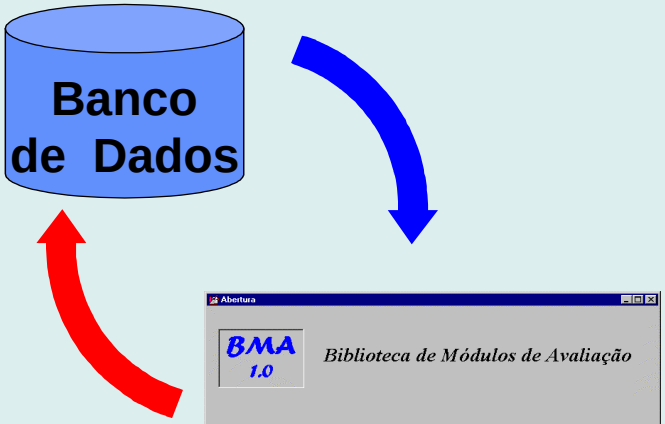
TOTAL DE REQUISITOS

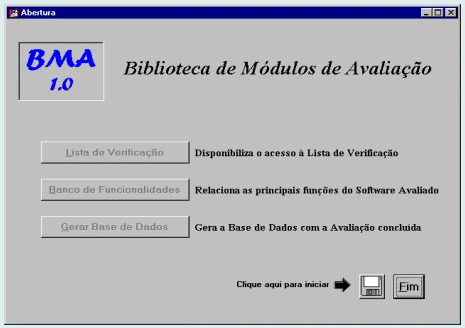
Sistema	Tipo	Origem	Requisitos	Atributos	Questões
Administrador	Obrigatórios	Caract. Ger.	24	26	84
	Recomendados	Caract. Ger.	18	20	72

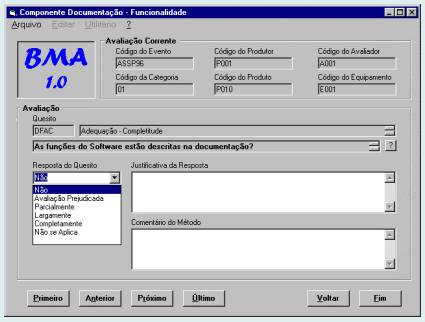
Etapas - Resultados Alcançados

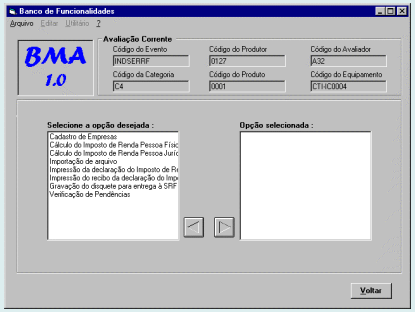
PNAFM

- Evolução do Ambiente de Apoio à Avaliação:









- Banco de Dados
  - Avaliação
  - Funcionalidades
- Aplicação BMA

CenPRA

Conclusão

Incentivar a melhoria da qualidade de produtos de software com o objetivo de:

- Garantir qualidade aos usuários;
- Auxiliar os produtores de software;
- Apoiar instituições que incentivam o desenvolvimento de software.

CenPRA

Centro de Pesquisas Renato Archer - CenPRA
(antigo CTI e ITI: Inst. Nac. de Tecnologia da Informação)

Laboratório de Tecnologia de Avaliação e Melhoria da Qualidade de Produtos de Software - LAPS

Regina Maria Thienne Colombo

e-mail: regina.thienne@cenpra.gov.br
telefone: (19) 3746-6107

Rodovia Dom Pedro I, km 143,6
Campinas SP – CEP 13082-120

Obrigada pela atenção!