Universidade Federal de Pernambuco

Graduação em Ciência da Computação

Centro de Informática

Ferramenta de Autoavaliação Online para Organizações Governamentais Brasileiras baseada no Modelo MMPE-SI/TI (Gov)

Trabalho de Graduação

**Arthur Lima Cirino**

Recife, 07 de Julho de 2012

Universidade Federal de Pernambuco

Graduação em Ciência da Computação

Centro de Informática

Ferramenta de Autoavaliação Online para Organizações Governamentais Brasileiras baseada no Modelo MMPE-SI/TI (Gov)

Trabalho de Graduação

Trabalho apresentado ao programa de Graduação em Ciência da Computação do Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciência da Computação.

**Aluno:** Arthur Lima Cirino (alc6@cin.ufpe.br)

**Orientador:** Hermano Perrellide Moura (hermano@cin.ufpe.br)

**Co-orientador:** José Gilson Almeida Teixeira Filho (jgatf@cin.ufpe.br)

Recife, 07 de Julho de 2012

**Resumo**

O objetivo desse trabalho é criar a arquitetura e o desenvolvimento de um protótipo para uma ferramenta de autoavaliação online para organizações governamentais brasileiras baseada no Modelo MMPE-SI/TI (Gov). Com isso, é possível que as instituições públicas tenham em mão uma ferramenta gratuita e de fácil acesso, proporcionando uma redução nos custos investidos em medição na qualidade de seus processos.

**Abstract**

Sumário

[1. Introdução 5](#_Toc328500800)

[Objetivos do trabalho 6](#_Toc328500801)

[Geral 6](#_Toc328500802)

[Específicos 6](#_Toc328500803)

[Justificativa 6](#_Toc328500804)

[Contribuições 6](#_Toc328500805)

[Metodologia 6](#_Toc328500806)

[2. Fundamentação Teórica 7](#_Toc328500807)

[3. Ferramenta Proposta 8](#_Toc328500808)

[Requisitos 8](#_Toc328500809)

[Implementação 8](#_Toc328500810)

[4. Experimentos e Resultados 9](#_Toc328500811)

[5. Conclusão e Trabalhos Futuros 10](#_Toc328500812)

[Referências Bibliográficas 11](#_Toc328500813)

# Introdução

O número de organizações que desenvolvem um processo de planejamento estratégico de SI/TI (Sistemas de Informação/Tecnologia da Informação) vem aumentando gradativamente no Brasil. À medida que cresce a procura por novas metodologias, modelos e processos que auxiliem essas organizações a compreenderem os benefícios da utilização destes mecanismos para melhoria dos seus negócios, torna-se necessário avaliar o nível de maturidade dos seus processos organizacionais.

O MMPE-SI/TI (Gov) é um modelo que foi desenvolvido para avaliar o nível de maturidade do Planejamento Estratégico de SI/TI de organizações governamentais brasileiras. Ele foi concebido em conformidade com os principais modelos e normas nacionais e internacionais utilizados para definição e avaliação de processos. É formado por um modelo de referência (MR), um método de avaliação (MA) e um banco de melhores práticas (BMP) definido para auxiliar no desenvolvimento do plano de melhorias da organização. O modelo possui 5 níveis de maturidade, 6 níveis de capacidade, 16 processos e 124 melhores práticas para planejamento estratégico de SI/TI direcionadas às organizações governamentais brasileiras.

Tendo em vista o cenário atual, podemos observar que as organizações brasileiras tem se preocupado cada vez mais com o planejamento estratégico de SI/TI – Sistemas de Informação/Tecnologia da Informação. Diante do surgimento de diversas metodologias, modelos e processos que auxiliam as instituições governamentais, é preciso avaliar o grau de maturidade dos seus processos, especialmente aqueles voltados para SI/TI.

Pesquisas estão cada vez mais intensas em face à crescente função dos Sistemas de Informação e da Tecnologia da Informação nas estratégias e *performance* das organizações, objetivando estudar como estas amadurecem em relação a esse setor. Através desses estudos na literatura, surge a necessidade de buscar os princípios dos melhores modelos de maturidade em gerenciamento de projetos objetivando melhorias, visto que o gasto financeiro é bastante elevado.

Sabendo que as organizações brasileiras não avaliam o nível de maturidade do planejamento estratégico de SI/TI, buscou-se nos modelos de maturidade em gerenciamento de projetos a base para definição do modelo proposto nesse trabalho.

Algumas organizações elaboram seu planejamento estratégico de SI/TI, mas possuem grande dificuldade em avaliar a qualidade e os resultados efetivos ao longo dos anos, e ainda, se o plano foi bem definido e coordenado. As organizações, de maneira geral, desconhecem o quanto estão aderentes às melhores práticas mundiais e dificilmente encontram formas de se comparar com outras organizações.

O objetivo desse trabalho é criar a arquitetura e o desenvolvimento de um protótipo para uma ferramenta de autoavaliação online para organizações governamentais brasileiras baseada no Modelo MMPE-SI/TI (Gov). Com isso, é possível que as instituições públicas tenham em mão uma ferramenta gratuita e de fácil acesso, proporcionando uma redução nos custos investidos em medição na qualidade de seus processos.

Esse trabalho está integralmente ligado à tese de doutorado do professor José Gilson Almeida Teixeira Filho, intitulada por “MMPE-SI/TI (Gov) - Modelo de Maturidade para Planejamento Estratégico de SI/TI direcionado às Organizações Governamentais Brasileiras baseado em Melhores Práticas”. Essa proposta constitui em um trabalho futuro da tese em questão, intitulado por “Criar uma ferramenta online de auto-avaliação para fornecer indicativos do nível de maturidade/capacidade da organização e para sugerir possíveis melhorias”.

# Objetivos do trabalho

## **Geral**

Propor às empresas governamentais um método de pré-avaliação online para que estas conheçam em que nível de maturidade se encontram e que melhores práticas devem ser consideradas para atingirem o nível de maturidade desejado.

## **Específicos**

Podemos considerar com objetivos específicos os seguintes:

* Estudo na literatura dos métodos de avaliação disponíveis
* Modelar a arquitetura do sistema
* Especificar requisitos e validá-los
* Implementar protótipo da ferramenta
* Realizar testes e experimentos
* Validar parcialmente o modelo

# Justificativa

# Contribuições

# Metodologia

# Fundamentação Teórica

O Modelo de Maturidade para Planejamento Estratégico de SI/TI direcionado às Organizações Governamentais Brasileiras foi definido para possibilitar um fácil acesso às melhores práticas mundiais e levou alguns aspectos em consideração, tais como: flexibilidade, para proporcionar que organizações de diferentes esferas do governo (federal, estadual e municipal) façam uso de todas as características do modelo; idioma, em português para facilitar a compreensão das organizações governamentais brasileiras; e facilidade/praticidade, para permitir um uso amigável do modelo, que utiliza a mesma lógica e padrão para todos os processos (propósito -> resultados esperados -> melhores práticas -> produtos de trabalho) [1].

O modelo está estruturado em três componentes: Modelo de Referência (MR), Banco de Melhores Práticas (BMP) e Método de Avaliação (MA) [1], de forma que este trabalho consistirá na elaboração de um ferramenta, através da qual empresas governamentais brasileiras possam se avaliar e agregar indicativos do nível de maturidade e capacidade em que se encontram.

Ainda segundo [1], o modelo é baseado em um ciclo de três etapas, onde o Método de Avaliação pertence à segunda e a partir dele podemos determinar o nível de maturidade/capacidade da organização. Assim, a empresa percebe quais são suas forças, fraquezas e oportunidades de melhoria.

O MMPE-SI/TI (Gov) foi desenvolvido baseando-se nos principais modelos de maturidade e normas internacionais, como [2] e [3]. Ele é dividido em 5 níveis: do 1 (inicial) ao 5 (otimizado). Cada nível de maturidade é fornecido a partir dos níveis de capacidade não-existente (0) a otimizado (5) e alcançado pela organização durante a execução de seus processos. Esses conceitos foram elaborados por [1].

# Ferramenta Proposta

Neste trabalho, a solução proposta é a construção de uma ferramenta que deve auxiliar as organizações governamentais brasileiras a realizarem uma autoavaliação em relação ao modelo proposto. Nesta seção serão mostrados os detalhes da concepção do software, assim como ele foi desenvolvido.

## **Requisitos**

## **Implementação**

# Experimentos e Resultados

# Conclusão e Trabalhos Futuros

# Referências Bibliográficas

[1] TEIXEIRA FILHO, J. G. A. MMPE-SI/TI (Gov) - Modelo de Maturidade para Planejamento Estratégico de SI/TI direcionado às Organizações Governamentais Brasileiras baseado em Melhores Práticas. 2010. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) – Universidade Federal de Pernambuco, 2010.

[2] CHRISSIS, M. B.; KONRAD, M.; SHRUM, S. **CMMI**: guide for process integration and product improvement. Boston: Addison-Wesley, 2003.

[3] SOFTEX – Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro. **MPS.BR - Guia Geral**, 2009a. Disponível em: < http://www.softex.br/ >. Acesso em: 09 de Junho de 2012.

[4] CLARK , T.; JONES, R. Organisational Interoperability Maturity Model for C2

<http://www.sei.cmu.edu/library/assets/orginteroper.pdf>