

**Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas
Programa de Pós-Graduação em Administração – PROPAD**

Frederico Toscano Barreto Nogueira

**Em Busca de um Modelo de Avaliação de Projetos
de Sistemas de Informação para Organizações
Públicas no Estado de Pernambuco: o Caso
FACEPE**

Recife, 2004

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

CLASSIFICAÇÃO DE ACESSO A TESES E DISSERTAÇÕES

Considerando a natureza das informações e compromissos assumidos com suas fontes, o acesso a monografias do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco é definido em três graus:

- "Grau 1": livre (sem prejuízo das referências ordinárias em citações diretas e indiretas);
- "Grau 2": com vedação a cópias, no todo ou em parte, sendo, em consequência, restrita a consulta em ambientes de biblioteca com saída controlada;
- "Grau 3": apenas com autorização expressa do autor, por escrito, devendo, por isso, o texto, se confiado a bibliotecas que assegurem a restrição, ser mantido em local sob chave ou custódia;

A classificação desta dissertação se encontra, abaixo, definida por seu autor.

Solicita-se aos depositários e usuários sua fiel observância, a fim de que se preservem as condições éticas e operacionais da pesquisa científica na área da administração.

Título da Monografia: **Em Busca de um Modelo de Avaliação de Projetos de Sistemas de Informação para Organizações Públicas no Estado de Pernambuco: o Caso FACEPE**

Nome do Autor: **Frederico Toscano Barreto Nogueira**

Data da aprovação: **18 de junho de 2004**

Classificação, conforme especificação acima:

Grau 1

Grau 2

Grau 3

Recife, 18 de agosto de 2004

Assinatura do autor

Frederico Toscano Barreto Nogueira

**Em Busca de um Modelo de Avaliação de Projetos de
Sistemas de Informação para Organizações Públicas
no Estado de Pernambuco: o Caso FACEPE**

Orientador: Prof. Dr. Jairo Simião Dornelas

Dissertação apresentada como
requisito complementar para
obtenção do grau de Mestre em
Administração, área de concentração
em Gestão Organizacional, do
Programa de Pós-Graduação em
Administração da Universidade
Federal de Pernambuco

Recife, 2004

Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas
Programa de Pós-Graduação em Administração

Em busca de um modelo de avaliação de projetos de sistemas de informação para organizações públicas no Estado de Pernambuco: o caso FACEPE

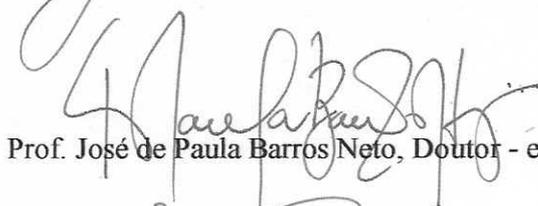
Frederico Toscano Barreto Nogueira

Dissertação submetida ao corpo docente do Curso de Mestrado em Administração da Universidade Federal de Pernambuco e aprovada em 18 de junho de 2004.

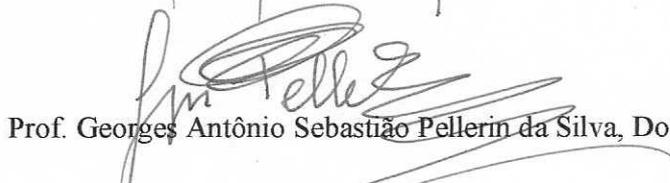
Banca Examinadora:



Prof. Jairo Simião Dornelas, Doutor - orientador – UFPE



Prof. José de Paula Barros Neto, Doutor - examinador externo – UFC



Prof. Georges Antônio Sebastião Pellerin da Silva, Doutor - examinador interno – UFPE

Dedico este trabalho a Deus e a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a sua realização.

Agradecimentos

Ao Prof. Jairo Dornelas, pela sua dedicação constante e orientação zelosa na condução desta pesquisa e pelo incentivo e confiança em mim depositada.

Aos meus colegas de mestrado, em especial a Catarina Rosa e Silva e Rodrigo Aguiar, pelos momentos incansáveis de motivação recíproca.

À FACEPE, nas pessoas do diretores anteriores e atuais, por me disponibilizar as condições institucionais para a construção da pesquisa e ter-me liberado nos períodos necessários para a realização do curso na UFPE.

Aos meus colegas da Fundação, com lembrança especial aos da Diretoria Científica e do departamento que gerencio e aos que não mais trabalham na FACEPE: Prof. Ivon Fittipaldi, Cristina Lyra, Cristina Melo, Débora Ferreira, Elena Florissi e Verônica Maia, pelo entusiasmo, compreensão e contribuições oferecidas ao trabalho.

A todos aqueles que fazem o PROPAD da UFPE, em especial ao Prof. Pedro Lincoln Mattos, pela sua contribuição especial na minha formação, e a Irani Vitorino, pela sua vigilância motivadora e pela atenção carinhosa.

À minha família, especialmente aos meus pais, pelo alicerce familiar que construíram juntos, proporcionando-me todas as condições para que eu chegasse até aqui.

Enfim, aos meus amigos que puderam compreender as minhas ausências e variações de ânimo e me apoiaram durante estes últimos longos anos.

O meu muito obrigado.

Resumo

O êxito dos sistemas de informação pressupõe o sucesso em suas fases de desenvolvimento. Constatou-se, entretanto, que uma parcela dos projetos de implantação de novos sistemas informatizados em órgãos da Administração Pública, mesmo havendo atendido a certos aspectos previamente estabelecidos, não satisfazem totalmente aos usuários. Por outro lado, outros projetos de mesma natureza que não atenderam a elementos-chave do desenvolvimento são tidos como bem-sucedidos. Visando entender tal paradoxo e diante da escassez de pesquisas acadêmicas sobre o tema, este trabalho apresenta o teste de um modelo de avaliação da implementação de projetos de sistemas de informação em organizações governamentais, à luz de critérios e fatores críticos adequados extraídos da literatura técnica sobre o tema, em uma instituição pública do Estado de Pernambuco, a Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE). O modelo, baseado na percepção de usuários e desenvolvedores de sistema de informação, foi aplicado na avaliação *post facto* do primeiro sistema da FACEPE, o SISCOP, e utilizada na tentativa de previsão de sucesso do atual sistema em uso na Fundação, o AGILFAP, contribuindo, assim, para a avaliação da tecnologia da informação no setor público.

Abstract

The success of information systems presupposes good results in its phases of development. It is evidenced, however, that a parcel of the projects of implantation of new information systems in agencies of the Public Administration, even taking care of the certain previously established aspects, do not totally satisfy the users. On the other hand, other projects of the same nature that had not taken care of the bottom elements of such development have succeed. Aiming at to understand such paradox and due to the lack of academic research on the subject, this work presents the test of a model of evaluation of the implementation of information system projects in governmental organizations, based on criteria and adjusted critical factors from the technical literature, in a public institution of the State of Pernambuco, the Foundation for the Financial Support and Advancement of Science and Technology (FACEPE). This model, based on the perception of users and creators of information system, was applied in the *post facto* evaluation of the failure of the first system of the FACEPE, the SISCOP, and used in an attempt of forecasting success of the actual system in the Foundation, the AGILFAP, thus, contributing for the evaluation of the information technology in the public sector.

Sumário

	Introdução	13
1	Contextualização	17
1.1	Definição do Problema	17
1.2	Objetivos	19
1.3	Justificativa	20
2	Referências Conceituais	21
2.1	Informação e suas Acepções	21
2.1.1	Características da Informação	23
2.1.2	Sistemas de Informação	24
2.2	Avaliação de Projetos	29
2.2.1	Padrões para Avaliação de Projetos	33
2.3	Uso de Modelos	36
2.3.1	Avaliação sob Modelos Multicriteriais	38
2.4	Fatores Críticos do Sucesso	40
2.5	Modelo Geral da Pesquisa	41
3	Informação na Esfera Governamental	43
3.1	Governo e Gestão da Informação	43
3.2	Informação e Ação Governamental	50
3.3	Governo e Fatores Críticos do Sucesso	54
3.4	Fundações Públicas	57
4	Unidade de Estudo	61
4.1	Breve Histórico	61
4.2	Público Alvo e Universo de Atuação	62
4.3	Fontes de Receita	62
4.4	Linhas de Atuação	63
4.5	Estrutura Organizacional	64
4.6	Instrumentos de Fomento	65
4.7	Gestão de Processos	66

5	Metodologia	68
5.1	Delineamento da Pesquisa	72
5.1.1	Operacionalização da Pesquisa	74
5.1.2	Desenho da Pesquisa	76
5.2	Procedimentos Metodológicos	77
5.2.1	Coleta de Dados	77
5.2.2	Análise dos Dados	78
5.2.3	Cuidados Metodológicos	81
6	Análise dos Resultados	82
6.1	SISCOP	83
6.1.1	Pesquisa Documental sobre o SISCOP	84
6.1.2	Hierarquização dos Fatores para o SISCOP	85
6.1.3	As Impressões Qualitativas sobre o SISCOP	88
6.1.4	A FASE I da Pesquisa: Ensinaamentos	91
6.2	AGILFAP	93
6.2.1	Pesquisa Documental sobre o AGILFAP	93
6.2.2	Hierarquização dos Fatores para o AGILFAP	96
6.2.3	Exame do Desempenho dos Fatores e Critérios	98
6.2.3.1	Análise dos Fatores para o AGILFAP	100
6.2.3.2	Confronto de Fatores: SISCOP x AGILFAP	101
7	Conclusões e Recomendações	104
7.1	Conclusões	104
7.2	Recomendações	106
8	Referências Bibliográficas	107
	APÊNDICE A: Questionário sobre o SISCOP (FASE I)	115
	APÊNDICE B: Planilha Operacional com os Dados Coletados sobre o AGILFAP (FASE II)	117
	APÊNDICE C: Respostas Subjetivas Coletadas sobre o AGILFAP, Associadas a Critérios Componentes dos Fatores Críticos do Sucesso (FASE II)	139

Lista de Figuras

Figura 2.1	Classificações dos Sistemas de Informação. Fonte: O'Brien, 2002.	27
Figura 2.2	Modelo Dinâmico de Sistemas de Informação. Fonte: Abreu e Rezende, 2000.	28
Figura 2.3	E, Tabela de Representação Multicriterial. Fonte: Abi-Zeid et al., 2003.	39
Figura 2.4	Modelo Geral da Pesquisa.	42
Figura 3.1	Atores Institucionais Envolvidos nos Serviços Governamentais. Fonte: Adaptado de Takahashi, 2000.	52
Figura 4.1	Organograma da FACEPE.	64
Figura 5.1	Encadeamento para os Elementos de Mensuração.	73
Figura 5.2	Posicionamento do Modelo Proposto como Núcleo da Pesquisa.	74
Figura 5.3	Desenho da Pesquisa.	76
Figura 6.1	Desempenho dos Fatores Críticos do Sucesso do SISCOP a partir da Valoração Atribuída pelos Atores Envolvidos com o Sistema.	86
Figura 6.2	Fatores Críticos do Sucesso em Ordem Decrescente de Importância para o Sucesso do SISCOP, conforme os Atores Envolvidos com o Sistema.	87
Figura 6.3	Serviços Oferecidos pelo AGILFAP conforme o Tipo de Clientela.	95
Figura 6.4	Desempenho dos Fatores Críticos do Sucesso do AGILFAP a partir da Valoração Atribuída pelos Atores Envolvidos com o Sistema.	97
Figura 6.5	Fatores Críticos do Sucesso em Ordem Decrescente de Importância para o Sucesso do AGILFAP, conforme os Atores Envolvidos com o Sistema.	97

Lista de Quadros

Quadro 2.1	Comparativo entre Fatores Condicionantes do Sucesso em Projetos. Fontes: DeCotiis e Dyer, 1979; Baker et al., 1983; Sbragia, 1984; Pinto e Slevin, 1988.	31
Quadro 2.2	Fatores Críticos do Sucesso em Implementações de Projetos. Fonte: Adaptado de Pinto e Slevin (1983) e Rebechini Jr. (2002).	32
Quadro 2.3	Critérios de Avaliação de Projetos de Sistemas de Informação. Fonte: Adaptado de Pinto e Slevin, 1988.	33
Quadro 2.4	Exigências da Norma ISO 9001 para Certificação. Fonte: Adaptado de Rontondaro e Lopes, 1993.	35
Quadro 4.1	Modalidades de Bolsas e Auxílios da FACEPE.	66
Quadro 5.1	Tipos Básicos de Projetos para os Estudos de Caso. Fonte: Yin, 2001.	70
Quadro 5.2	Unidades de Análise da Pesquisa.	73
Quadro 5.3	Quadro Operacional das Atividades de Pesquisa.	76
Quadro 6.1	Valoração dos Fatores Críticos do Sucesso Aplicados à FASE I, conforme os Atores Envolvidos com o SISCOP.	86
Quadro 6.2	Valoração dos Fatores Críticos do Sucesso Aplicados à FASE II, conforme os Atores Envolvidos com o AGILFAP.	96
Quadro 6.3	Percentuais Médios de Fatores e Respectivos Critérios para o AGILFAP.	99
Quadro 6.4	Comparação entre a Hierarquização dos Fatores e os Percentuais Médios de Fatores e Critérios para o AGILFAP.	101
Quadro 6.5	Comparação entre os Resultados de Hierarquização Relativa dos Fatores para o SISCOP e o AGILFAP.	102
Quadro 6.6	Comparação entre a Hierarquização dos Fatores para o SISCOP e os Percentuais Médios de Fatores e Critérios para o AGILFAP.	102