

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA DE ENGENHARIA ELÉTRICA

ANNA PAULA AMADEU DA COSTA

**Influência de práticas gerenciais voltadas à inovação e à aprendizagem na  
gestão do conhecimento em projetos de pesquisa em tecnologia: estudo de  
caso do projeto NARA/FAPESP**

São Paulo

2006

ANNA PAULA AMADEU DA COSTA

**Influência de práticas gerenciais voltadas à inovação e à aprendizagem na gestão do conhecimento em projetos de pesquisa em tecnologia: estudo de caso do projeto NARA/FAPESP**

Dissertação apresentada à Escola de Engenharia Elétrica da Universidade de São Paulo para obtenção de título de Mestre em Engenharia Elétrica.

Área de Concentração: Sistemas Integráveis  
Orientador: Prof. Dr. Wagner Luiz Zucchi

São Paulo

2006

## FICHA CATALOGRÁFICA

**Costa, Anna Paula Amadeu da**  
**Influência de práticas gerenciais voltadas à inovação e à**  
**aprendizagem na gestão do conhecimento em projetos de pes-**  
**quisa em tecnologia: estudo de caso do projeto NARA/FAPESP /**  
**A.P.A. da Costa. -- ed.rev. -- São Paulo, 2007.**  
95 p.

**Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica da Universidade**  
**de São Paulo. Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrô-**  
**nicos.**

**1.Gestão do conhecimento 2.Cultura organizacional**  
**3.Internet avançada I.Universidade de São Paulo. Escola Politéc-**  
**nica. Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos II.t.**

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Anna Paula Amadeu da Costa

Influência de práticas gerenciais voltadas à inovação e à aprendizagem na gestão do conhecimento em projetos de pesquisa em tecnologia: estudo de caso do projeto NARA/FAPESP

Dissertação apresentada à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo para obtenção de título de Mestre.

Área de Concentração: Sistemas Integráveis

Aprovada em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

## DEDICATÓRIA

À AMMA, minha mestra, com toda minha gratidão e carinho.

À Regina, minha irmã, por tanto amor e por não permitir que eu desistisse desse sonho.

## RESUMO

Esta dissertação propõe o estudo da influência de práticas gerenciais voltadas à inovação e ao aprendizado na gestão do conhecimento de um projeto de pesquisa em tecnologia, financiado com recursos públicos. Foram adotadas ferramentas de código aberto para gerar um repositório sobre a Tecnologia da Informação (TI) e infra-estrutura existentes. A questão principal é como sustentar o processo de aprendizagem de forma a promover melhorias qualitativas que integrem aprendizagem, conhecimento e competências. As evidências foram extraídas de observação, de questionário, de histórias de sucesso, de lições aprendidas, bem como do levantamento do conteúdo dos portais disponibilizados na WEB. Como estudo de caso, selecionamos o Núcleo de Apoio à Rede Acadêmica (NARA), financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

**Palavras-Chave:** Gestão do Conhecimento, Cultura Organizacional, Internet Avançada.

## ABSTRACT

The research proposes a study of how learning and innovation management practices influence the knowledge management of a technology research project, supported by public funds. Free software tools were adapted to create a knowledge repository over existing Information Technology and Infrastructure. The main question is how to sustain the learning process in order to assure quality improvements that integrate learning, knowledge and competences. The evidences were captured from observation, questionnaire, success history, learned lessons, as well as Web portal contents available. As case study, we selected Núcleo de Apoio à Rede Acadêmica (NARA), supported by Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

**Key Words:** Knowledge Management, Organizational Culture, Advanced Internet.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Mapa 1 - Mapa da distribuição da rede experimental do KyaTera pelo Estado de São Paulo	14
Figura 1 - Organograma do TIDIA-Ae.....	18
Figura 2 - Organização do TIDIA.....	26
Figura 3 - Página desenvolvida a partir de ferramenta de código aberto PLONE.....	40
Figura 4 - WIKI.....	40
Figura 5 - Árvore de documentos construída automaticamente pela ferramenta WIKI.....	41
Figura 6 - KUPU.....	41
Figura 7 - Dispositivo de publicação do PLONE.....	42
Gráfico 1 – Respondentes por projeto.....	54
Gráfico 2 – Respondentes por tempo de experiência.....	54
Gráfico 3 - Respondentes por curso de especialização e/ou pós-graduação.....	82



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Laboratórios associados ao projeto KyaTera.....	15
Tabela 2 – Laboratórios associados ao projeto TIDIA-Ae.....	17
Tabela 3 – Exemplos de comunidades usuárias da Incubadora.....	19
Tabela 4 – Membros da Rede ANSP por cidade.....	21
Tabela 5 – Membros internacionais da Rede ANSP.....	22
Tabela 6 – Infra-estrutura, TI, Sistemas de Informação e conhecimento do NARA.....	23
Tabela 7 – Autores e referências mais citados: GC em Índice Ciências Sociais.....	29
Tabela 8 – Espiral do Conhecimento.....	30
Tabela 9 – Flexibilidade e velocidade no desenvolvimento de um produto.....	34
Tabela 10 – Resultados: estratégia e alta-administração.....	56
Tabela 11 – Resultados: infra-estrutura, TI, sistemas de informação conhecimento.....	57
Tabela 12 – Resultados: cultura organizacional.....	60
Tabela 13 – Resultados: organização e processos de trabalho.....	64
Tabela 14 – Resultados: políticas e práticas para administração de recursos humanos.....	66
Tabela 15 – Resultados: perguntas sobre mensuração de resultados.....	68
Tabela 16 – Resultados: aprendizado com ambiente.....	69
Tabela 17 – Práticas e ferramentas de apoio às trocas do conhecimento.....	77
Tabela 18 – Ferramentas de software livre para gerar repositório do conhecimento.....	80

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	11
1.1 TEMA E JUSTIFICATIVA.....	12
1.2 O PROGRAMA TIDIA.....	13
1.2.1 PROJETO KYATERA.....	14
1.2.2 PROJETO APRENDIZADO ELETRÔNICO.....	17
1.2.3 PROJETO INCUBADORA VIRTUAL DE CONTEÚDO DIGITAL.....	19
1.2.4 NÚCLEO DE APOIO À REDE ACADÊMICA.....	21
1.3 OBJETIVO DA PESQUISA.....	27
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	28
2.1 O CONHECIMENTO E SUA GESTÃO.....	28
2.1.1 DADOS, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO.....	28
2.1.2 CONHECIMENTO TÁCITO E EXPLÍCITO.....	28
2.1.3 GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	29
2.2 CULTURA ORGANIZACIONAL VOLTDA À INOVAÇÃO E À APRENDIZAGEM.....	31
2.2.1 APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL.....	38
<b>3 METODOLOGIA DE PESQUISA</b> .....	38
3.1 PLATAFORMA DO CONHECIMENTO.....	38
3.1.1 ESTRUTURA.....	39
3.1.2 CONTEÚDO.....	42
3.2 PRÁTICAS GERENCIAIS.....	43
<b>4 ESTUDO DE CASO</b> .....	46
4.1 UNIDADE DE ANÁLISE.....	46
4.2 AMOSTRAGEM.....	46
4.3 ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO E EXPECTATIVA INICIAL DO ESTUDO.....	47
4.4 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS.....	48
<b>5 RESULTADOS</b> .....	49
5.1 CONTEÚDO DA PLATAFORMA DO CONHECIMENTO.....	49
5.2 QUESTIONÁRIO.....	53
5.2.1 PERFIL DOS RESPONDENTES.....	53
5.2.2 CLASSIFICAÇÃO.....	54
5.2.3 RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO.....	55

<b>6 ANÁLISE.....</b>	<b>71</b>
6.1 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO.....	71
6.2 ESTRATÉGIA E ALTA-ADMINISTRAÇÃO.....	77
6.3 INFRA-ESTRUTURA, TI, SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO.....	77
6.4 CULTURA ORGANIZACIONAL DO NARA.....	81
6.5 POLÍTICAS E PRÁTICAS PARA ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS.....	82
6.6 OBSERVAÇÕES DA PESQUISADORA.....	83
6.7 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	84
<b>7 CONCLUSÕES.....</b>	<b>85</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>87</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>89</b>