

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO - FIA



MBA EXECUTIVO INTERNACIONAL

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ESTRATÉGIA PARA IMPLANTAÇÃO DE AMBIENTES DE INOVAÇÃO EM ITAIPU BINACIONAL

Turma 36

ALUNO:

Jorge Habib Hanna El Khouri

ORIENTADOR:

Prof. Carlos Honorato Teixeira

Novembro/2010

Apresentação TCC

Agenda

- Resumo
- Introdução
- Referencial Teórico
- Metodologia
- O Caso Parque Tecnológico Itaipu
- Considerações Finais
- Referências Básicas
- Agradecimentos

Resumo

O principal objetivo deste trabalho é aplicar o conceito estabelecido no modelo diamante proposto por Porter na análise do grau de adequação dos fatores determinantes da vantagem competitiva em um caso regional. O Parque Tecnológico Itaipu foi o ambiente selecionado para a aplicação do modelo. Da comparação entre o modelo teórico e o caso real espera-se obter parâmetros que permitam situar o estágio atual do PTI na sua trajetória para abrigar um agrupamento (cluster) de empresas, ao mesmo tempo em que provê importantes elementos para futura revisão do plano estratégico. A análise será delimitada aos fatores do modelo diamante que mais impactam nas primeiras fases do ciclo de vida dos agrupamentos.

3

Introdução

OBJETIVOS

- Estudar os fatores críticos de sucesso de agrupamentos de instituições e estabelecer uma análise do ambiente do PTI, extraindo desta comparação um conjunto de estratégias para consolidar no médio/longo prazo um espaço de instituições e empresas inovadoras.

GERAL

- Identificar os fatores determinantes no estabelecimento de um ambiente de inovação no Parque Tecnológico Itaipu.

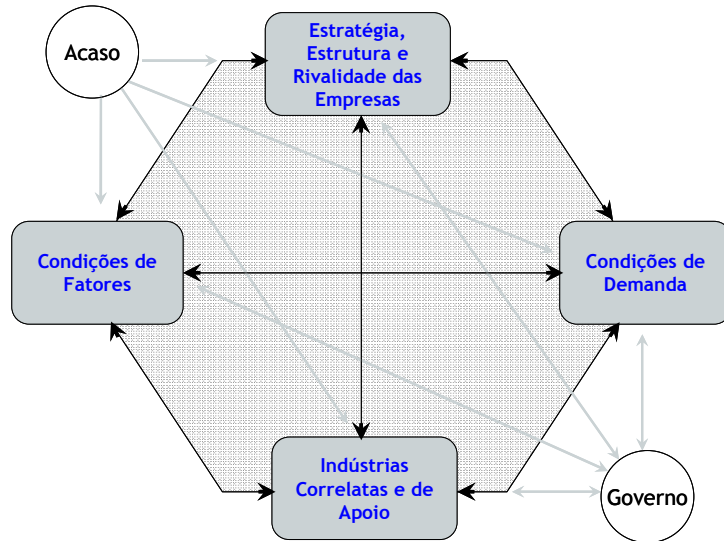
MISSÃO DE ITAIPU

- Gerar energia elétrica de qualidade, com responsabilidade social e ambiental, impulsionando o desenvolvimento econômico, turístico e tecnológico, sustentável, no Brasil e no Paraguai.

4

Referencial Teórico

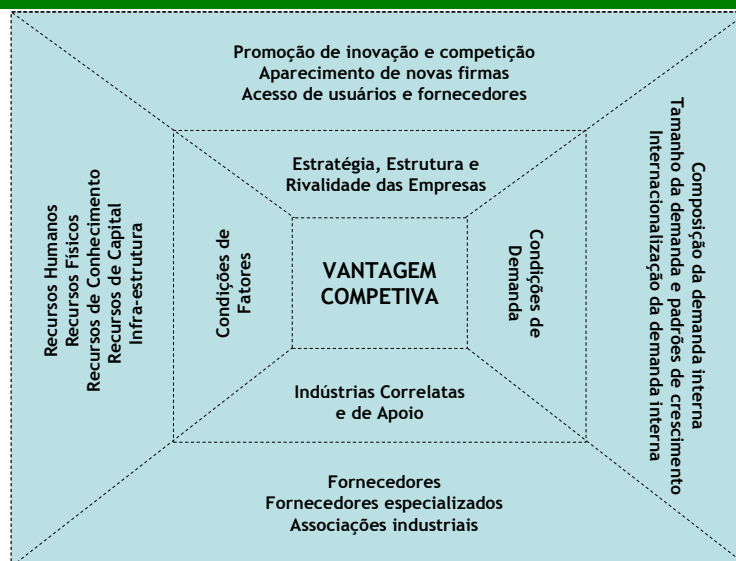
“Diamante de Porter” - Fonte: Vantagem Competitiva das Nações. (Porter, 1989)



5

Referencial Teórico

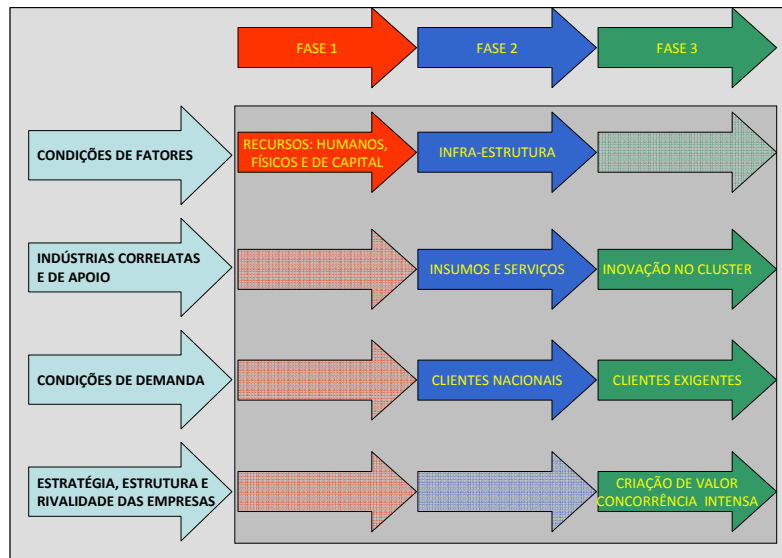
Diamante de Porter (1989) - Fatores e Atributos.



6

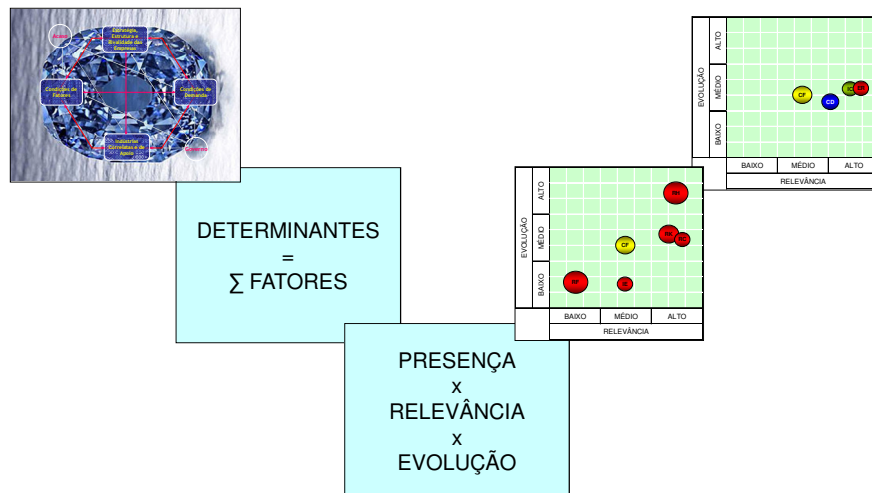
Referencial Teórico

Fases da Vantagem Competitiva - adaptado de (Wright, 2008).



Metodologia

Coleta e Análise dos Dados



O Caso Parque Tecnológico Itaipu

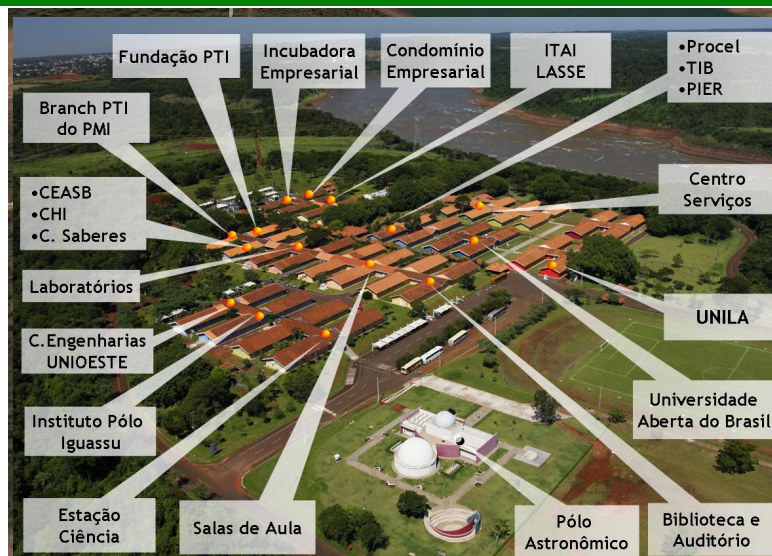
Histórico

- Abril/1995 Convênio para Implantação do Curso de Ciência da Computação na UNIOESTE-FOZ;
- Out/1996 Fundação do ITAI – Instituto de Tecnologia Aplicada e Inovação;
- Fev/1997 Convênio de Cooperação ITAI/ITAIPU;
- Mar/1998 Convênio para Implantação do Curso Engenharia Elétrica/UNIOESTE-FOZ;
- Mar/1998 Início do Curso de Matemática na UNIOESTE-FOZ;
- Ago/2002 Convênio para Implantação do Curso Engenharia Mecânica/ITAIPU;
- Nov/2002 Criação do Parque Tecnológico Itaipu - PTI;
- Dez/2005 Criação da Fundação Parque Tecnológico Itaipu – FPTI
- Jul/2006 Criação da Universidade Corporativa Itaipu;
- Mar/2007 Início da UAB – Universidade Aberta do Brasil;
- Jan/2010 Apoio na Criação da UNILA – Universidade Federal da Integração Latino-Americana.

9

O Caso Parque Tecnológico Itaipu

Localização



10

O Caso Parque Tecnológico Itaipu

Programas Estruturantes

- PTI – Educação que trata dos projetos voltados para atrair e fortalecer instituições de ensino parceiras.
- PTI – Empreendedorismo que trata dos projetos relacionados ao processo de criação e fortalecimento de empresas, fundamentalmente através da incubadora;
- PTI – P&D+I que busca fortalecer as atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação no ambiente do PTI através da atração de instituições e de parceria para projetos cooperados com a ITAIPU;
- PTI – C&T que fomenta atividades desde Iniciação Científica até Doutorado;

11

O Caso Parque Tecnológico Itaipu

Alguns Indicadores

21 cursos | 1224 vagas | 99 Professores | 1525 alunos | 668 graduados



- Cursos: 4
- Engenharia Elétrica
- Engenharia Mecânica
- Ciência da Computação
- Matemática
- Vagas: 160
- Professores: 70
- Alunos: 658
- Graduados: 436



- Cursos: 12
- Graduação:
 - Administração Pública
 - Letras/Espanhol
 - Tecnologia em Gestão Pública
 - Sociologia
- Especialização:
 - Gestão Pública
 - Gestão Municipal
 - Gestão Saúde
 - Educação para o campo
 - Ensino de Ciências
 - Gesao Ambiental
 - Métodos e Tecnicas de Ensino
 - Saúde para os professores
- Vagas: 654
- Professores/Tutores: 18
- Alunos: 512
- Graduados: 232



- Cursos: 3
- Técnicos:
 - Aquicultura modalidade pós-médio;
 - Aquicultura modalidade Projeja;
- Graduação:
 - Tecnólogo em Gestão Pública
- Vagas: 160
- Professores/Tutores: 5
- Alunos: 125
- Graduados: em andamento



- Cursos: 1
- Técnicos em Informática
- Vagas: 50
- Professores/Tutores: 2
- Alunos: 50
- Graduados: em andamento

O Caso Parque Tecnológico Itaipu

Alguns Indicadores

+ de 25 cursos | + de 11000 vagas | + de 500 Professores



- Cursos: em implementação
- Vagas: 10.000
- Professores: 500
250 brasileiros
250 estrangeiros



- Cursos: 6
- Graduação:
 - Física
 - Filosofia
 - Pedagogia
 - Educação Especial
- Especialização:
 - Design Instrucional
 - Pós-graduação em matemática

13

O Caso Parque Tecnológico Itaipu

Alguns Indicadores

CURSOS	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	5	7	14	13	14	20	18	12	12	11	14	9	149
ENGENHARIA ELÉTRICA-ENFASE POTÊNCIA					9	8	10	8	13	13	19	26	80
ENGENHARIA ELÉTRICA-ENFASE CONTROLE					1	2	12	2	10	9	3		39
ENGENHARIA MECÂNICA										15	15	8	38
MATEMÁTICA				21	30	27	7	21	8	15	18	12	159
TOTAL ACADÊMICOS FORMADOS	5	7	14	34	54	57	47	43	43	63	69	55	491

14

O Caso Parque Tecnológico Itaipu

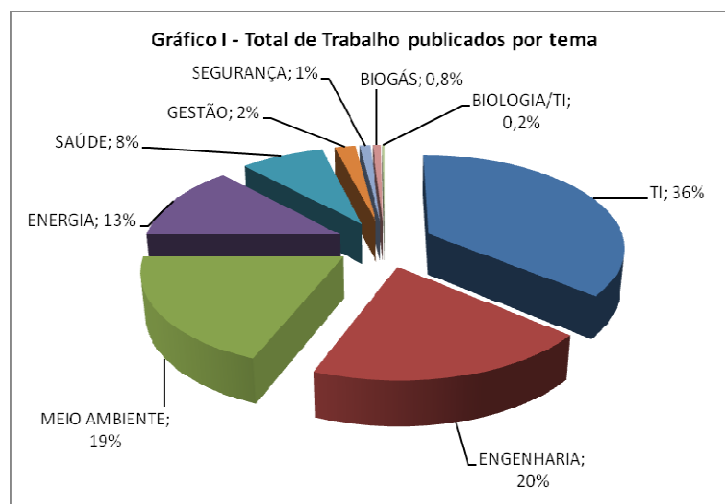
Alguns Indicadores

DADOS	2006	2007	2008	2009	Total Geral
Projetos Submetidos	90	107	157	92	363
Bolsas Concedidas	61	126	134	114	384
Trabalhos Publicados	150	266	290	306	744
Apoio à participação em Eventos	11	44	51	33	121
Apoio à realização de Eventos	5	2	6	5	17

15

O Caso Parque Tecnológico Itaipu

Alguns Indicadores



16

O Caso Parque Tecnológico Itaipu

Avaliação

CONDIÇÕES DE FATORES	PRESEÇA	RELEVANCIA	EVOLUÇÃO
Recursos Humanos	ALTA	ALTA	ALTA
Graduados em E&C&T			
Doutores em E&C&T			
População com 3o grau			
População em constante aprendizado			
Recursos Físicos	ALTA	BAIXA	BAIXA
elementos herdados			
Recursos de Conhecimento	MEDIA	ALTA	MEDIA
Institutos de Pesquisa			
Universidades			
Outros Órgãos de Pesquisa			
Recursos de Capital	BAIXA	ALTA	MEDIA
Investimento Público em P&D			
Venture Capital			
Crédito Privado			
Investimento Empresarial em P&D			
Investimento em TI			
Investimento Empresarial em Inovação - não P&D			
Infra-estrutura	MEDIA	MEDIA	BAIXA
Acesso a Banda Larga pelas empresas			
Transporte			
Qualidade de Vida			
Localização Geográfica			
Insumos básicos			
	1,8	2,0	1,8

19

O Caso Parque Tecnológico Itaipu

Avaliação

CONDIÇÕES DE DEMANDA	PRESEÇA	RELEVANCIA	EVOLUÇÃO
Composição da demanda interna	MEDIA	ALTA	MEDIA
Estrutura da demanda do segmento			
Compradores sofisticados e exigentes			
Necessidades precursoras do comprador			
Tamanho da demanda e padrões de crescimento	BAIXA	ALTA	MEDIA
Tamanho da demanda interna			
Número de compradores independentes			
Taxa de crescimento da demanda interna			
Demanda interna inicial			
Saturação precoce			
Internacionalização da demanda interna	BAIXA	MEDIA	BAIXA
Possibilidade de internacionalização de produtos e serviços			
Compradores locais móveis/multinacionais			
Influência sobre as necessidades estrangeiras			
	1,3	2,7	1,7

20

O Caso Parque Tecnológico Itaipu

Avaliação

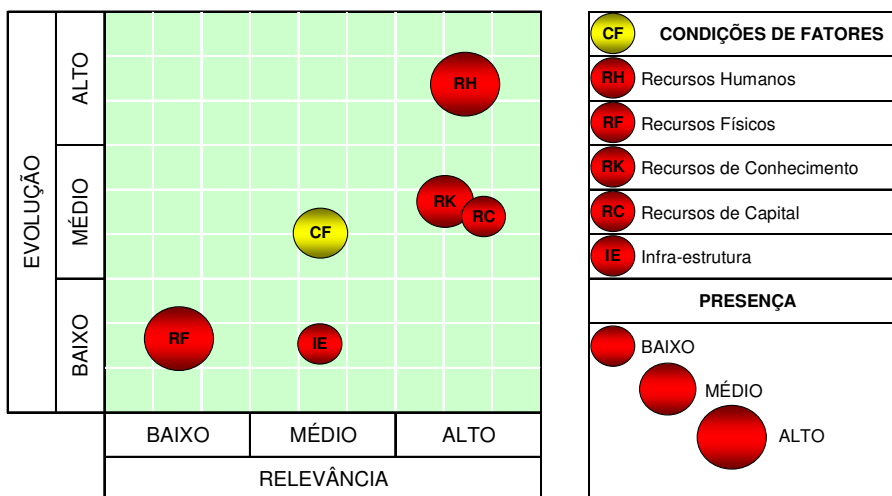
INDÚSTRIAS CORRELATAS E DE APOIO	PRESEÇA	RELEVANCIA	EVOLUÇÃO
Grau de complementaridade, integração e aglomeração			
Grau de competitividade internacional			
Grau de inovação	BAIXA	ALTA	MÉDIA

ESTRATÉGIA, ESTRUTURA E RIVALIDADE DAS EMPRESAS	PRESEÇA	RELEVANCIA	EVOLUÇÃO
Promoção de inovação e competição			
Retenção de Talentos			
Aparecimento de novas firmas			
Formação Empreendedora			
Incubação de Empresa			
Acesso de usuários e fornecedores	BAIXA	ALTA	MÉDIA

21

Considerações Finais

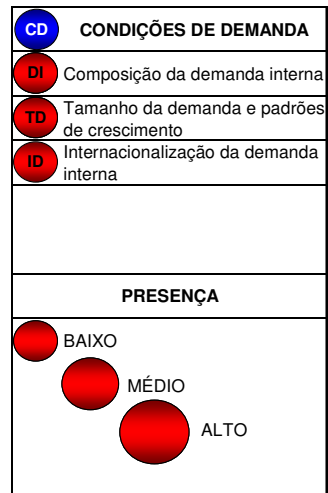
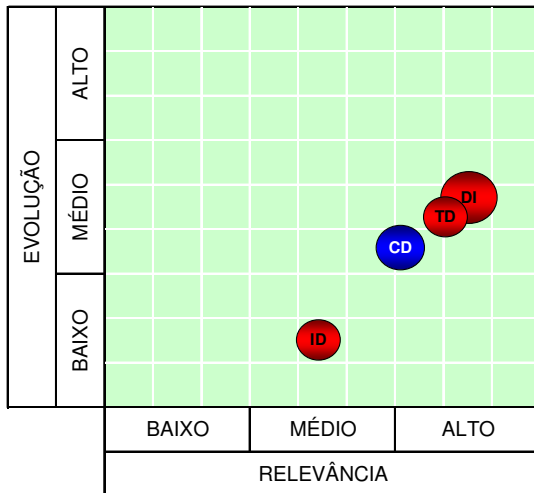
Condições de Fatores



22

Considerações Finais

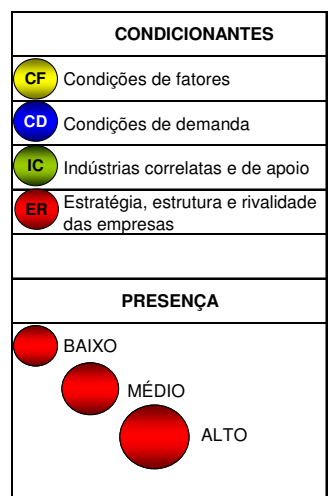
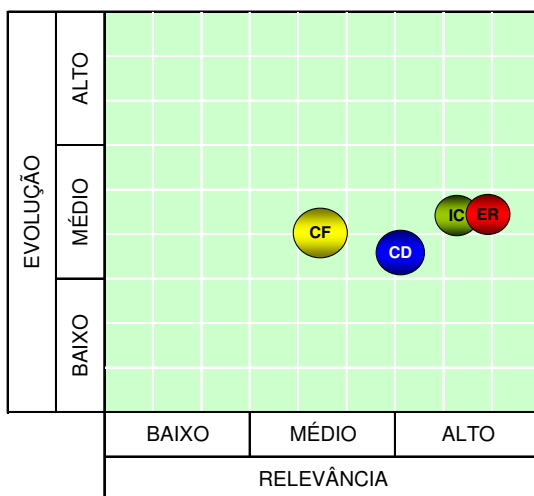
Condições de Demanda



23

Considerações Finais

Composição das quatro Condicionantes



24

Considerações Finais

- Nas CONDIÇÕES DE FATORES os indicadores apontam que a evolução está ocorrendo na direção correta, pois está mais concentrada nos elementos que Porter classifica como fatores adiantados e fatores especializados;
- São estes fatores, diretamente relacionados com o capital intelectual, que determinarão o surgimento de empresas com probabilidade de criação de valor.

25

Considerações Finais

- CONDIÇÕES DE DEMANDA, analisadas na ótica de negócios voltados para energias renováveis e veículo elétrico direcionam para a necessidade de desenhar estratégias específicas para potencializar esta dimensão;
- Vários autores indicam que a incursão em mercados globais passa necessariamente pela forte inserção no mercado local, que é determinado pela demanda interna;
- Itaipu como empresa âncora, deve avaliar o estabelecimento de uma política de estímulo para fornecedores locais.

26

Considerações Finais

- É fundamental que o PTI atue nos condicionantes que apresentam baixa presença com alta relevância, que é caso das dimensões Indústrias Correlatas e de Apoio e Estratégia, Estrutura e Rivalidade das Empresas;
- No ciclo de vida de criação de clusters, as fases fundamentais são: formar massa crítica, produzir conhecimento, estimular empreendimentos, e por fim formar o cluster;
- Podemos concluir que as ações de Itaipu no PTI correlacionam perfeitamente com esta seqüência de fases.

27

Considerações Finais

- No quesito INDÚSTRIAS CORRELATAS E DE APOIO o item Presença foi avaliado como Baixo, Relevância como Alto e Evolução como Médio;
- Temos aqui um gap a ser trabalhado, pois alta relevância com baixa presença indica obrigatoriamente a necessidade de criação de estratégia para redução do gap;
- Cenário semelhante ser observa com a dimensão ESTRATÉGIA, ESTRUTURA E RIVALIDADE DAS EMPRESAS.

28

Considerações Finais

Trabalhos Futuros

- Trabalhos futuros poderão tratar de estratégias voltadas para o fortalecimento das dimensões qualificadas com baixa presença e alta relevância, focando nos setores que estão se mostrando como vocação para o PTI;
- Claramente os esforços devem ser orientados aos negócios ligados à geração distribuída e ao veículo elétrico em toda a sua cadeia;
- principalmente nos itens com alta densidade de conhecimento embarcado, como já vem se delineando na incubadora, através de empresas de automação com competência em software livre.

29

Referências

Básicas

- PORTER, Michael E. **A Vantagem Competitiva das Nações**. Rio Janeiro. Editora Campus. 1989.
- PTI – Parque Tecnológico Itaipu. **RELATÓRIO ANUAL DE ATIVIDADES: EXERCÍCIO 2009**. Fundação PTI. 2009.
- SCHUMANN, Eduardo. LAPERSONNE, Alexandre. OLIVEIRA, Clélio. BARRETO, Vivian. **Fatores Críticos para Geração de Competitividade das Empresas Brasileiras**. Fundação Instituto de Administração - FIA, 2008.

30

Agradecimentos

- À Janusia, Jorginho e Sofia por todo o suporte dado, sem o qual seria impossível estar aqui hoje;
- À Itaipu Binacional por apostar na formação em alto nível e pela oportunidade;
- Aos colegas de Itaipu pelo suporte e logística;
- Ao prof. Carlos Honorato pelo pragmatismo e firmeza na orientação;
- Aos colegas de curso que fizeram desta travessia uma viagem bela e segura;
- À FIA, representada pelos professores e funcionários, pela disposição em multiplicar o conhecimento.

31

OBRIGADO



Ευχαριστώ πολύ
EFHARISTOU

TAKK
TACK
TAK

Danke
Schöen

σας ευχαριστούμε

MERCI

谢谢

XIE-XIE

DHANYAVAAD

धन्यवाद

شكراً

CHUKRAN

THANK YOU

GRACIAS



GRAZIE

TODA

DHANYAVAAD

תודה

너를 감사하십시오

SPASIBO

ARIGATO

ВЫ

Спасибо

有難う

Jorge Habib Hanna El Khouri
E-mail: habib@itaipu.gov.br