

## **RESUMO**

Esta pesquisa é uma extensão do trabalho de doutorado *Studying Configurational Technology Implementation: A Mediation Process*, cujo foco de análise foi o processo de mediação nas implementações de ERP. Processo de mediação é o processo através do qual clientes e consultores conjuntamente influenciam as decisões que são feitas sobre como o sistema será configurado. A partir dessa análise, foram identificados alguns padrões no processo de mediação, estabelecendo-se associações entre esses padrões e os resultados da implementação. Nosso estudo busca analisar o processo de implementação de tecnologias configuráveis, mais precisamente ERP – *Enterprise Resource Planning*, sob o mesmo enfoque do trabalho de doutorado descrito acima, mas observando-se empresas brasileiras. Nossos resultados serão comparados aos resultados encontrados nas empresas canadenses, buscando-se identificar diferenças e similaridades e seu impacto nos resultados do projeto. Visamos, dessa maneira, promover um melhor entendimento sobre o processo de implementação de ERP, contribuindo para minimizar o risco de fracasso de tal empreendimento em empresas brasileiras.

## **PALAVRAS-CHAVES**

Sistema de Gestão Integrado, Implementação, Processo de Mediação.

## ABSTRACT

This research is an extension of the doctoral thesis named "*Studying Configurational Technology Implementation: A Mediation Process*", which focus of analysis was the mediation process in ERP implementations. Mediation Process is the process where clients and consultants jointly influence the decisions that are made about how the system will be configured. Based on this analysis, some patterns were identified in the mediation process, establishing associations between them and the final results of the implementation. Our research seeks to analyze the implementation process of configurational technologies, more precisely ERP - *Enterprise Resource Planning*, under the same basis of the Canadian project described above, but focused at Brazilian companies. Our results will be compared to those of the Canadian research, seeking to identify differences and similarities and their impact at the result of the implementation. Our objective is to promote a better understanding about the ERP implementation process, and to contribute to minimize the risk of the failure of this kind of project at Brazilian companies.

## KEY WORDS

Enterprise Resource Planning (ERP), Implementation, Mediation Process.

## SUMÁRIO

Resumo.....	1
Palavras-Chaves .....	1
Abstract .....	2
key words .....	2
Sumário .....	3
I. Introdução .....	5
II. Apresentação da Pesquisa .....	7
III. Objetivos .....	8
1. Objetivo Geral.....	8
2. Objetivos Específicos.....	8
IV. Revisão de Literatura .....	9
1. As Tecnologias Configuráveis e o Processo de Mediação .....	10
2. Resultados da Implementação.....	13
V. A Investigação.....	14
VI. Análise dos Estudos de Caso Brasileiros.....	16
1. Empresa 1.....	19
1.1 Aspectos históricos .....	19
1.2 O Processo de Implantação e de Mediação.....	22
1.3 Resultados da Implementação.....	27
2. Empresa 2.....	28
2.1 Aspectos Históricos.....	28
2.2 Os Processo de Implantação e de Mediação .....	32
2.3 Resultados da Implementação.....	37
3. Empresa 3.....	39
3.1 Aspectos Históricos.....	39
3.2 Os Processos de Implantação e de Mediação .....	42
3.3 Resultados da Implementação.....	44
4. Empresa 4.....	46
4.1 Aspectos Históricos.....	47
4.2 O Processo de Implantação e de Mediação.....	49
4.3 Resultados da Implementação.....	54
5. Comparação Casos Brasil .....	56
VII. Análise Comparativa Brasil e Canadá.....	64

---

1. Outsourcing Control.....	68
2. In House Control.....	70
3. Mix Control.....	72
VIII. Conclusões .....	75
IX. Bibliografia .....	80

# APRENDENDO COM A IMPLEMENTAÇÃO DE ERP: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE BRASIL E CANADÁ

*Maira Petrini\**

*MarleiPozzebon*

*Augusto Dutra Galery, assistente de pesquisa*

## I. INTRODUÇÃO

Os softwares de ERP foram amplamente adotados pelas grandes empresas no final dos anos 90. Junto com eles veio o que pode se chamar do mito do ERP, que pode ser descrito como a crença de que poderia existir uma solução integrada e pronta para ser implantada em substituição aos sistemas legados. Entretanto, a análise de casos de implementação tem mostrado que o ERP não é nem uma solução completa para a integração, nem pode ser prontamente implementado e usado. Mesmo assim, um estudo realizado pela Computer Economics (1999) mostra que a popularidade do ERP continua crescendo, com 34% das empresas entrevistadas planejando ou implementando ERP. No Brasil vive-se um momento no qual as pequenas e médias empresas estão buscando soluções de ERP, uma vez que elas não o fizeram no final dos anos 90. Além desse movimento nas pequenas e médias empresas, as grandes empresas, que já implementaram seus sistemas no final dos anos 90, começam uma outra fase em relação ERP com a implementação de novas versões.

Apesar do ERP ter ampla cobertura na imprensa e em revistas ligadas a tecnologia, pesquisas acadêmicas nessa área estão apenas começando a aparecer (Robey et al, 2000). No Brasil, essas pesquisas são ainda mais raras. Uma iniciativa digna de nota

---

\* Este projeto foi realizado sob a responsabilidade da Professora Maira Petrini.

é a recente publicação do livro “*Sistemas ERP no Brasil, teoria e casos*”, organizado por Souza e Sacool (2003), que representa uma significativa contribuição para a análise e o entendimento dos sistemas ERP e à qual a presente pesquisa une seu esforço. A pesquisa aqui apresentada busca auxiliar a preencher a carência de trabalhos científicos investigando uma tecnologia que continua sendo amplamente implementada nas empresas brasileiras. Buscamos, com isso, ampliar o conhecimento na área, visando minimizar as falhas na implementação de softwares de ERP.

Esta pesquisa está estruturada de maneira a apresentar no capítulo 2 a própria pesquisa, seu enquadramento, justificativa e no capítulo 3 quais os objetivos gerais e específicos que se visa atingir. O capítulo 4 é inteiramente dedicado à revisão de literatura, abordando mais profundamente os conceitos que envolvem os sistemas de ERP como uma tecnologia configurável, o processo de mediação nas implementações e a percepção de sucesso ou fracasso nos resultados obtidos.

No capítulo 5, fundamenta-se a escolha do método de investigação e descreve-se a execução da pesquisa. O capítulo 6 apresenta a análise dos dados coletados nas empresas brasileiras e os resultados obtidos para, no capítulo 7, realizarmos a análise comparativa com as empresas canadenses. Finalmente, no capítulo 8, as conclusões da pesquisa.

## **II. APRESENTAÇÃO DA PESQUISA**

O foco desta pesquisa foi a investigação de Tecnologias de Informação (TI) configuráveis, as quais se referem às tecnologias que são altamente parametrizáveis e são construídas a partir de um conjunto de componentes, visando atingir necessidades específicas de uma organização em particular. Se, por um lado, isso nos oferece uma enorme profusão de funcionalidades, por outro, demanda um trabalho cuidadoso de escolha dentro dessa multiplicidade, para garantir que a configuração resultante não seja consistente somente internamente, mas também com os processos e políticas organizacionais, já existentes ou novos (Pozzebon, 2003).

O projeto enquadra-se na área de administração de empresas, já que o conhecimento resultante da pesquisa serve às empresas que desejam implementar um Sistema de Gestão Integrado, bem como para os consultores que implementam tais sistemas. Desta pesquisa podem ser desenvolvidos conhecimentos mais sólidos sobre o processo de mediação entre empresas e consultores na implementação de tecnologias configuráveis em empresas brasileiras, e quais as associações entre esse processo e o resultado da implementação.

A formulação desse projeto baseou-se nos conhecimentos já existentes obtidos através de um trabalho de doutorado que investigou o mesmo objeto de estudo em empresas canadenses.

O método de pesquisa adotado foi o Estudo de Caso para analisar o processo de mediação na implementação de ERP em empresas brasileiras. Os instrumentos de pesquisa foram os mesmos já validados no trabalho de doutorado realizado em empresas canadenses.

A análise dos dados coletados nos estudos de caso permitiu-nos a elaboração de resultados em relação a implementações em empresas brasileiras e posterior

comparação desses resultados aos encontrados no Canadá, buscando diferenças ou similaridades.

### **III. OBJETIVOS**

#### **1. OBJETIVO GERAL**

O objetivo desta pesquisa é fornecer um estudo comparativo entre empresas brasileiras e canadenses no que se refere à implementação de softwares ERP e aos resultados obtidos, enfocando-se a análise do processo de mediação entre os consultores externos e a equipe interna de implementação.

#### **2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analisar o processo de mediação em implementações de ERP nas empresas brasileiras;
- Promover associações entre os resultados encontrados na análise do processo de mediação e os resultados obtidos com a implementação;
- Comparar os resultados encontrados nas empresas canadenses com os identificados nas empresas brasileiras.

## IV. REVISÃO DE LITERATURA

As últimas décadas do século 20 e início do século 21 têm sido marcadas pela pulverização de tecnologias de comunicação e de informação por todo o mundo industrializado (Steinmueller, 2001). A globalização vem acompanhada de um aumento da competitividade e da propagação de ondas de “imperativos tecnológicos” como qualidade total, reengenharia e sistemas integrados, o que exerce uma forte pressão sobre as organizações não só para sobreviver, mas para ter sucesso e competitividade. Esse contexto faz da tarefa de gerenciamento e implementação de tecnologia de informação (TI) um grande desafio.

Entre os vários desafios que caracterizam o contexto corporativo nos dias de hoje, está a integração dos processos internos da empresa através da utilização de sistemas de informação. Uma enorme variedade de dados deve ser integrada. Investimentos em tecnologia vêm sendo feitos para suportar todos os processos de negócio e aumentar a eficiência dos mesmos.

Este contexto explica a emergência dos Sistemas de Gestão Integrados ou ERP (Enterprise Resource Planning): uma resposta à necessidade das empresas de integrarem-se internamente, buscando melhoria dos processos de negócio, e conseqüente eficiência empresarial.

O final dos anos 90 foi caracterizado por pesados investimentos nesse tipo de Tecnologia da Informação (TI). Projetos de implementação demorados e, muitas vezes, “traumatizantes”, levantaram questionamentos lançando a idéia de que os recursos investidos em tecnologia podem ser despendidos sem que a empresa obtenha lucratividade ou competitividade advindas da sua utilização. Uma das principais causas para isso reside na dificuldade em se implementar esse tipo de tecnologia.

Partiu-se de uma premissa que veio junto com o mito do ERP: de que era possível um único sistema integrar toda a empresa e ser prontamente colocado em uso. Na prática, o que se descobriu (duramente) é que não é possível um único sistema

substituir todos os sistemas legados da empresa, e, muito menos, ser colocado em uso exatamente do jeito como está (Pozzebon, 2003).

Essa premissa, por si só, realça a complexidade da implementação de tais sistemas. Soma-se a isso, o fato de que softwares de ERP são exemplos de TI configurável, pois tipicamente provem centenas ou milhares de características as quais podem ser combinadas de múltiplas maneiras. E, quanto mais sofisticados e flexíveis forem esses softwares, mais complexa e arriscada é a sua configuração.

## 1. AS TECNOLOGIAS CONFIGURÁVEIS E O PROCESSO DE MEDIAÇÃO

TI Configurável é uma importante tendência em sistemas de informação, ganhando sua popularidade a partir da esperança de benefícios oriundos do aumento da economia de escala e do acesso a conhecimento acumulado sobre práticas organizacionais que estão embutidas nesses softwares. Os softwares configuráveis são frequentemente vistos como provedores de “soluções universais”, enriquecidos com as “melhores práticas” do mercado. Conseqüentemente, estes softwares não estão longe de serem vistos como pacotes os quais podem ser instalados, “ligados” e usados com um mínimo possível de alterações pela maior parte das organizações.

Gibson et al. (1999), ao argumentar a favor de uma nova abordagem para a implementação de ERP, considera o processo de configuração tão relevante, que propõe em sua abordagem a busca pelo equilíbrio entre três principais questões: (1) a configuração do software, (2) o desenho dos processos de negócio e (3) o gerenciamento do projeto.

Precisamente por ser uma proposta ambiciosa, a já difícil tarefa de implementação tornou-se muito mais complicada. Resumidamente, organizações investem em tecnologia esperando otimizar seus processos de negócio e sua lucratividade ...isso se a tecnologia for bem configurada. Se as organizações não estão aptas a configurar

bem essas tecnologias, elas terão dificuldades em beneficiar-se das possíveis otimizações ou aumento de lucratividade que as soluções de TI supostamente podem propiciar (Pozzebon, 2003).

Além disso, a implementação de tecnologias configuráveis é fortemente influenciada pelo entendimento dos usuários de suas próprias necessidades e das características da tecnologia (Fichman e Moses, 1999). Além do entendimento do usuário, a sua confiança na tecnologia e o conhecimento e experiência dos consultores em projetos anteriores, também são variáveis influenciadoras. A natureza multifacetada das implementações de ERP é contemplada por Somers et al. (2000) em sua proposta de um *framework* integrativo derivado de uma visão sócio-técnica das organizações.

Ou seja, enquanto o software de ERP define um leque de possíveis usos, é a tecnologia em uso – a configuração, que determina o valor, e o valor é significativamente influenciado pelo modo através do qual as pessoas interpretam e interagem com a tecnologia (Orlikowski et al, 1995). Isto pode ser visto como o processo de mediação, que é o processo através do qual clientes e consultores conjuntamente influenciam as decisões que são feitas sobre como uma tecnologia configurável irá trabalhar.

Investigando a implementação de tecnologias configuráveis, mais precisamente o processo de mediação, Pozzebon (2002) identificou alguns padrões de implementação e percebeu algumas associações entre a natureza do processo de mediação e os resultados obtidos na implementação. Trata-se de uma pesquisa de doutorado, em fase final de análise e redação, desenvolvido por Marlei Pozzebon, sob a orientação do Professor Alain Pinsonneault, na Universidade McGill. Os primeiros resultados já foram apresentados em congressos internacionais e nacionais (Academy of Management 2000 e 2003, AMCIS 2000, ECIS 2001, ICIS 2001, ENANPAD 2002) e o documento final da tese está em vias de publicação (Pozzebon, 2003).

Os padrões identificados no processo de mediação adotado nas empresas:

- ◆ *Outsourcing control*: Integradora tem total responsabilidade customização e implementação.
- ◆ *In-house control*: Formação prévia de equipe interna que assume o controle do processo. Papel do consultor é ad-hoc e secundário.
- ◆ *Mix control*: Diversas combinações entre os padrões anteriores.

Duas das questões de pesquisa investigadas por Pozzebon (2002) focavam a configuração da tecnologia, ou melhor, como ela se dá.

A primeira questão foi “*Como o processo de mediação influencia o entendimento das tecnologias configuráveis e as decisões feitas durante sua implementação?*” Essa questão revela um conjunto de premissas básicas sobre o fenômeno organizacional na implementação de tecnologias configuráveis. A primeira premissa: tecnologias são socialmente construídas com o passar do tempo: cada escolha relacionada ao projeto, implementação e uso de uma dada tecnologia reflete valores e interesses sociais e organizacionais. A segunda premissa: diferentes pessoas interpretam a mesma tecnologia diferentemente. Além de expectativas e conhecimentos individuais, existe a tendência para a formação de sub-grupos que usualmente compartilham o mesmo entendimento sobre a tecnologia. Esses entendimentos, conflitantes ou convergentes, influenciam como indivíduos e grupos de indivíduos tomam decisões a respeito da implementação e do uso da nova tecnologia. A terceira premissa: quando a tecnologia é configurável, a intervenção de consultores externos é frequentemente requerida. Sendo assim, o relacionamento entre clientes e consultores ocupa um importante espaço.

A segunda questão de pesquisa foi “*Qual tipo de associação é percebida entre os resultados do projeto e a natureza (ou tipo) do processo de mediação durante a implementação das tecnologias configuráveis?*” Os resultados da implementação de tecnologia não implicam que cada situação envolvendo o uso da tecnologia é completamente única. Ao contrário, problemas e soluções associados a mesma tecnologia tendem a ser recorrentes, alguns padrões podem ser reconhecidos, mesmo que eles não se apresentem de um modo determinístico. Sendo assim, buscou-se

estabelecer padrões nos relacionamentos entre clientes e consultores e relacionar esses padrões com os resultados do projeto.

## 2. RESULTADOS DA IMPLEMENTAÇÃO

Em relação aos resultados em projetos de sistemas de informação, diferentes medidas e perspectivas que podem ser adotadas. Esteves e Pastor (2000) integram vários trabalhos sobre a identificação de fatores críticos de sucesso em implementações de ERP em um modelo unificado. DeLone e McLean (1992) consolidam várias diferentes medidas em seis categorias: qualidade do sistema, qualidade da informação, uso, satisfação do usuário, impacto individual e impacto organizacional. Essas seis categorias sugerem que sucesso em SI é um construto multidimensional e medidas do sucesso em SI provavelmente seriam uma média, baseada em pesos, de seus diferentes componentes.

Markus e Tanis (2000) concordam com a falta de consenso e clareza no que se refere ao significado de sucesso em SI e confirmam sucesso em SI como um conceito multidimensional. Apresentando uma abordagem emergente, os autores adicionam complexidade ao conceito de sucesso em SI. Primeiramente, sucesso em SI deveria depender da perspectiva de quem está sendo entrevistado sobre isso (alta gerência, usuários finais, analistas de negócio, consultores de TI ...). Segundo, o conceito de sucesso em SI é dinâmico, podendo mudar com o passar do tempo e depende de em que ponto do tempo está sendo avaliado (final do projeto, dois meses ou um ano mais tarde ...). Os autores concluem com um conceito de “sucesso ótimo” como uma abstração que pode nem ser atingido na prática nem mensurável em pesquisas empíricas.

Pozzebon (2003) endereça também Markus e Tanis (2000) a luz de uma perspectiva interpretativista. Sucesso é considerado um importante resultado em projetos de SI, mas, sob o ponto de vista interpretativo, o esforço para calcular uma única e global medida de sucesso organizacional é questionável. Por sua natureza, sucesso é

multidimensional e relativo ao (1) tempo, (2) a perspectiva a partir da qual está sendo medido e (3) às metas nas quais está sendo avaliados.

A revisão de literatura aqui apresentada revisitou conceitos importantes sobre tecnologias configuráveis e o entendimento do processo de mediação, bem como questões sobre resultados e fatores críticos de sucesso em implementações de ERP. A seguir descrevemos o método de investigação, a execução da pesquisa, a análise dos dados e os resultados obtidos focando-nos no processo de mediação e sua influência no entendimento das tecnologias configuráveis e nas decisões feitas durante sua implementação, bem como na identificação de possíveis associações percebidas entre os resultados do projeto e a natureza do processo de mediação durante a implementação.

## **V. A INVESTIGAÇÃO**

O caráter qualitativo da pesquisa realizada é suportado por Benbasat, Goldstein e Mead (1987) que afirmam ser esta uma abordagem adequada para descrever e compreender situações que envolvem o estudo de fenômenos complexos, nos quais os fatores contextuais devem ser profundamente analisados.

A primeira fase da pesquisa, que pode ser considerado um estudo piloto, consistiu em uma investigação da realidade brasileira que teve por objetivo conhecer o ambiente pesquisado, junto ao contexto real. A coleta de dados nesta fase prospectiva consistiu em entrevistas semi-estruturadas por telefone, estratégia de pesquisa adotada em recentes pesquisas sobre ERP (Robey et al., 2000). Através de contatos telefônicos, cuja população-alvo foram as empresas brasileiras que possuem sistemas de ERP, buscou-se identificar as empresas a serem pesquisadas na segunda fase. Os critérios para escolha foram o porte da empresa e o ano de implementação do ERP. Na prática, o componente mais complexo na seleção de empresas para uma pesquisa de campo é o interesse da empresa em participar desta pesquisa. Como implementações de ERP constituem processos complexos e

ambíguos, deixando, na maior parte dos casos, traumas e cicatrizes, associado ao fato de muito poucas empresas brasileiras serem receptivas à pesquisa acadêmica, recebemos muitas recusas nesta fase da pesquisa. Finalmente, foram selecionadas quatro empresas multinacionais de grande porte, cujas implementações ocorreram entre 1996 e 1999.

Na segunda fase da pesquisa foi utilizado o método de estudos de múltiplos casos (Yin, 2001) e como instrumento de pesquisa utilizaram-se entrevistas estruturadas com informantes do grupo a ser pesquisado. Estudos de múltiplos casos são desejáveis quando a intenção da pesquisa é o conhecimento mais profundo de uma realidade para a construção de uma proposição e a utilização de entrevistas estruturadas provêm as bases para desenvolver a pesquisa (Benbasat, Goldstein e Mead, 1987), fornecendo idéias e *insights* dentro de um fenômeno (Benamati e Lederer, 2001).

As entrevistas realizadas durante os estudos de caso questionaram consultores e clientes sobre suas percepções em relação aos resultados do projeto implementado em termos de satisfação, uso e aderência as suas necessidades. As pessoas entrevistadas foram consultores (público externo), analistas de negócio ou usuários-chave e gerentes de projeto (público interno) que tiveram participação direta na configuração do software. Foram entrevistadas em profundidade 18 (dezoito) pessoas, considerando-se público interno e externo, nas quatro empresas. O tempo de duração de cada entrevista foi em torno de 1:30 hora, algumas com duração maior, outras menor.

Os critérios de seleção dos entrevistados estavam bem definidos, mas encontramos muita dificuldade em localizar e convencer a participar, principalmente, os consultores externos. Isso explica a presença de um número menor de representantes do público externo. A primeira grande dificuldade foi encontrada em localizar os consultores, pois boa parte deles, principalmente os que atuaram nas implementações mais antigas, provavelmente pela falta de conhecimento em ERP no Brasil, são consultores de outros países. Nas empresas que utilizaram consultores brasileiros, percebeu-se que a rotatividade desses consultores é razoavelmente alta:

somente um dos consultores permanecia na mesma empresa. Esse fator também dificultou a localização. A segunda dificuldade residiu no convencimento dos consultores a participar, seja pela agenda muito ocupada ou pela simples falta de interesse.

Os instrumentos de coleta de dados (protocolo de entrevistas estruturadas) utilizados foram os mesmos utilizados na pesquisa de Pozzebon (2003). Para cada público – empresa e consultoria, existem instrumentos específicos. Tais instrumentos são apresentados na seção Anexos desse projeto de pesquisa.

Os dados coletados através dos instrumentos foram analisados e, os resultados obtidos, comparados com os resultados obtidos nas empresas canadenses. O capítulo 6 apresenta a análise dos estudos de caso realizados nas empresas brasileiras e o capítulo 7 volta-se para a análise comparativa com as empresas canadenses.

## VI. ANÁLISE DOS ESTUDOS DE CASO BRASILEIROS

A análise da investigação da realidade brasileira buscou identificar padrões no processo de mediação aqui estudados, estabelecendo associações entre esses padrões e os resultados do projeto.

Primeiramente foram analisados os dados pela construção dos casos individuais para, depois, estabelecer-se uma comparação entre eles e a elaboração de um quadro de referência. De acordo com Eisenhardt (1989, 1997), essa é a abordagem mais indicada para esse tipo de pesquisa. O Quadro 1 apresenta uma síntese das principais características dos casos pesquisados.

<b>Empresa<sup>1</sup> e Industria</b>	<b>Relação Cliente-Consultor</b>	<b>Características do projeto</b>	<b>Total de Entrevistas</b>
<b>EMPRESA 1</b>	In house Control	Duração do projeto = 13 meses	1 Analista de

<sup>1</sup> Todos os nomes de projetos e empresas são fictícios.

<b>Mineração</b>		Início = 1998; <i>Go-live</i> = 1999 Big Bang, Pouca customização. Pouco treinamento do cliente.	negócio 2 Analistas de TI 1 Consultor Total: 4
<b>EMPRESA 2(FI) Telecomunicações</b>	Mix Control	Duração do projeto = 9 meses Início = 1998; <i>Go-live</i> = 1999 Modular, Padrão. Pouco treinamento do cliente.	1 Analista de negócio 1 Analista de TI Total: 2
<b>EMPRESA 2(MM) Telecomunicações</b>	Mix Control	Duração do projeto = 10 meses Início = 1999; <i>Go-live</i> = 2000 Modular, Pouca customização. Pouco treinamento do cliente.	1 Analista de negócio 1 Analista de TI Total: 2
<b>EMPRESA 3 Têxtil</b>	In house Control	Duração do projeto = 22 meses Início = 1996; <i>Go-live</i> = 1998 Big Bang; Padrão Pouco treinamento do cliente.	3 Analistas de negócio/TI Total: 3
<b>EMPRESA 4 Automobilística</b>	Outsourcing Control passando para Mix Control	Duração do projeto = 30 meses Início = 1997; <i>Go-live</i> = 2000 Modular; Customizada. Pouco treinamento do cliente.	3 Analistas de negócio 3 Analistas de TI 1 Consultor Total: 7

*Quadro 1. Principais características dos casos brasileiros pesquisados.*

Na análise dos casos individuais, encontramos em dois dos casos (Empresa 2 e Empresa 4) uma situação especial. Como a implantação do ERP não teve um planejamento único, ou seja, cada módulo foi implantado de acordo com a necessidade e urgência de cada área, observamos que os processos de implantação e de mediação apresentaram características distintas para cada módulo, não só as equipes de implementação e os critérios de escolha se diferenciaram, como também as consultorias externas foram distintas. Na Empresa 2 analisamos os processos de implementação e mediação de maneira separada em cada um dos módulos, o que acabou nos gerando dois casos diferentes. Apesar de termos encontrado algumas diferenças entre os módulos, na Empresa 4 fizemos uma análise única, pois não conseguimos dados suficientes para proceder a análise individual. Como está descrito mais detalhadamente na análise individual da Empresa 4, identificou-se forte resistência por parte dos entrevistados do módulo FI em falar sobre o processo.

Para se fazer as análises, utilizamos como metodologia a análise de discurso com base sociológica. Apoiada nas teorias da lingüística, da sociologia e na psicanálise,

a análise de discurso pretende ir além do conteúdo explícito das entrevistas, buscando dar valor ao *não-dito* no discurso: metáforas, ironias, formas de resistência e de distanciamento através do discurso, enfim, tudo aquilo que, apesar de não ter sido expressado diretamente na fala dos entrevistados, “escapa” através das formas de se expressar (Wood and Kroger, 2000). Publicações utilizando análise do discurso estão emergindo tanto no estudo das organizações (Grant et al. 2001; Phillips & Hardy, 2002) quanto na área de sistemas de informação (Alvarez, 2001, 2002; Heracleous and Barret, 2001). Um dos temas da última conferência ICIS, em Barcelona, 2002, foi justamente “*Organizational Discourse about Information Technology*”.

A análise do discurso busca “explorar a relação entre o discurso e a realidade” (Phillips & Hardy, 2002, p. 3) de uma forma mais aprofundada que a simples análise do conteúdo expresso no discurso. Para tanto, adotamos as estratégias de análise sugeridas por Wood & Kroger (2000 p. 91-116).

Cada caso foi analisado focando em três aspectos principais:

1. Aspectos históricos da empresa, visando identificar possíveis características culturais ou organizacionais que influenciassem o processo;
2. Os Processos de Implantação e de Mediação;
3. Os Resultados da Implantação.

A seguir, apresentamos a análise dos casos individuais. O nome da empresa e dos entrevistados é omitido, buscando atender as políticas de confidencialidade acordadas entre as empresas e os pesquisadores.

## 1. EMPRESA 1

A Empresa 1 é uma mineradora e beneficiadora de amianto que passou por uma implantação de ERP em 1998. O processo foi acompanhado por uma grande empresa de consultoria com reconhecimento internacional. Para a presente pesquisa, levou-se em consideração essa implantação e foram entrevistados quatro participantes da equipe que implementou o sistema: o gerente do projeto, um analista de sistemas da empresa, um usuário chave do sistema e um dos consultores do projeto, que tinha o papel de coordenar e integrar o processo.

### 1.1 Aspectos históricos

A Empresa 1 pertencia a um grande holding francês até 1998. De acordo com o consultor, em 1998 a empresa foi “excluída” do grupo. Isso se deu pelo fato do amianto ser reconhecidamente um agente prejudicial à saúde e das legislações ambientais de vários países do mundo restringirem o seu uso. Querendo evitar a publicidade negativa de estar relacionado ao amianto, o holding decidiu-se por fazer um spin off de Empresa 1, mantendo, no entanto, sua participação acionária. O consultor explica:

A Empresa 1 especificamente, ela viveu (...) eu diria um período de definição, porque o que acontece? O Amianto, que é o produto que a Empresa 1 extrai, ele era matéria prima pra algumas das empresas do grupo XXX principalmente, que faz caixa d'água, telha que são produtos baseados no Amianto. Só que existe uma pressão mundial de abolir o Amianto de material de construção, enfim, do uso do dia a dia das pessoas, porque tem efeitos aí conhecidamente maléficos, mas... Portanto, durante o projeto, o que aconteceu é que houve a definição de que a Empresa 1 deixaria de ser empresa do grupo Holding. (...) Eles tiveram que fazer uma medida, assim, muito pro mercado, pro mercado perceber que o grupo Holding estava se desligando das operações de Amianto e tal, mas societariamente as empresas continuavam ligadas (...) até a última vez que eu soube disso, há um ano e meio atrás, não eram totalmente desvinculadas societariamente.

Consultor

Esse fato histórico parece ter marcado a identidade da Empresa 1 de maneira mais profunda do que os participantes dela estejam dispostos a aceitar. Indício disso é

que apenas no discurso do consultor fica claro o que aconteceu. Nenhum dos três participantes da Empresa 1 toca no nome da Holding. Falam de outras empresas do grupo, mas apenas o consultor cita o spin off e o nome do grupo claramente.

Esse lugar dúbio de “participante/excluído” aparece no discurso dos integrantes de Empresa 1 como uma falta de certeza do lugar onde ela se encontra, através, por exemplo, da presença dos tempos presente e passado na mesma frase:

Eu sigo algumas linhas mestras do grupo ao qual a Empresa 1 pertenceu até 1998/1999.  
Gerente de Projeto

Notemos que, se a empresa não pertence mais ao grupo, por que ainda segue as linhas mestras do grupo? Outra forma com que a dubiedade aparece é o fato da Empresa 1 ainda utilizar-se de recursos e benefícios de pertencer à Holding.

Evidente, do tipo servidores que nós vamos utilizar, canais de telecomunicações, a gente aproveita essa sinergia [com a Holding] na aquisição de equipamentos, contratação de serviços e nós acabamos nos beneficiando de certas aquisições feitas em lote: servidores, desktops, canais de comunicação, por exemplo, eu tenho um canal de comunicação com a Embratel que é um TopNet, é através de satélite, o contrato é chamado de TopNet, talvez a Empresa 1 isoladamente não teria condições de entrar num contrato desse porte, mas com a rede do grupo ao qual a Empresa 1 pertencia até 1998 foi possível a gente pegar carona em contratos desse tipo.

Gerente de Projeto

Notemos a presença, mais uma vez, do tempo presente com o tempo passado, na sentença (ver negritos). Ela explicita a dúvida “pertencço / não pertencço?” do gerente do projeto, que pode ser traduzida como “a Holding é presente ou passado para a Empresa 1?”

É possível perceber, dentro do discurso, que esse duplo vínculo acarreta dois movimentos diferentes dentro da empresa: por um lado, ela quer ser aceita, reconhecida pela *holding* como superior, num sentimento quase vingativo. E isso se expressa pelas comparações constantes entre a empresa e o resto do grupo:

Ainda hoje, quando, às vezes, eu comento com alguma outra pessoa do grupo “olha, meu usuário está querendo isso, assim, assim, assado.”

“Poxa, mas ele está querendo isso?”

“É, ele está querendo isso.”

“Pô, mas aqui ninguém pede isso!”

Então os nossos usuários, eles são muito exigentes, e conhecem, eles tem uma maturidade muito boa em cima de tecnologia.

Analista de Sistemas

Um segundo movimento, complementar a esse primeiro, é que a empresa se torna uma espécie de “minorias social” em relação ao resto do grupo, por se sentir excluído e sem voz. Tal sentimento leva a um fortalecimento do vínculo grupal nos participantes da empresa e a um sentimento ‘xenofóbico’ que recusará opiniões e soluções que não sejam internas ao grupo. O discurso de participação do grupo interno é intenso e a relação entre Empresa 1 e a consultoria deixará esse sentimento claro<sup>2</sup>.

O vínculo grupal se exprime, por exemplo, quando o analista de sistema dá a fórmula para uma boa implementação:

Então eu levaria para um projeto desse o seguinte: uma equipe com as características e segmentos que nós montamos aqui para ter quase que a garantia de sucesso numa implementação. Então em termos de conhecimentos, uma pessoa que conheça a área de TI, com o conhecimento da empresa e os usuários-chaves que conheçam as suas áreas a fundo para poder auxiliar nas configurações.

Analista de Sistemas

Nesse discurso, o analista exclui qualquer participação externa –seja de um consultor, seja da holding - da equipe para “quase garantir o sucesso da implantação”.

No mesmo ano em que se dá essa desvinculação, começa a ser implementado o ERP dentro da Empresa 1. A holding tem uma participação nessa decisão, mas o bug do milênio aparece como principal gatilho para a implantação.

---

<sup>2</sup> A esse respeito, ENRIQUEZ escreve: “Com efeito, o grupo minoritário (...) tende a desenvolver relações fortemente *erotizadas* entre seus membros e a fazer emergir um discurso passional. A situação minoritária obriga os indivíduos a se sentirem solidários e a se amarem, mas também a se defenderem contra o exterior e a se entredorarem” (in LÉVY *et al*, 2001, p. 71).

A vontade de ter se tornado “cisne” aparece nesse contexto, no discurso do gerente do projeto.

Neste ponto, também surgiu um fato novo, outras empresas do grupo quiseram participar da escolha do pacote. Nós começamos sozinhos no grupo de material de construção, outras empresas, por exemplo, a branch de Vidros quis participar. Quando nós estávamos nesse processo de escolha, nós recebemos a notícia que a holding do grupo na França também estava procurando um pacote e foi aí que levou a negociação do [empresa fabricante do ERP] para a França e foi aí que negociaram ‘xis mil’ licenças para todo o grupo. E aí estava escolhido o pacote.

[Mas o processo, na verdade, de escolha partiu aqui do Brasil?]

O processo de escolha partiu do Brasil e partiu do grupo de material de construção, da branch, julho de 1997.

Gerente do Projeto

No entanto, o analista de sistema contradiz o discurso do gerente:

E também porque foi uma decisão da Holding como um todo, não foi só a Empresa 1 que decidiu a implementação do [nome do software de ERP], foram todas as empresas do grupo na época. Mas ainda friso que eu acho que a principal [razão de implantação] foi o bug do ano 2000 mesmo.

Analista de Sistemas

Um outro detalhe historicamente importante é que o software não tinha sido implementado de forma significativa no Brasil, em especial no campo de mineração. Essa falta de maturidade do software no segmento será reapropriado no discurso da empresa para menosprezar o papel do consultor na empresa, como veremos mais tarde.

## 1.2 O Processo de Implantação e de Mediação

De acordo com os discursos dos integrantes da Empresa 1, eles controlaram todo o processo de implantação do ERP na empresa. A formação das equipes é vista como um dos maiores motivos do sucesso da empresa, unindo “analistas de sistema com conhecimento da empresa e os usuário chave que conheçam a fundo seus processos”. A equipe se glorifica desqualificando a participação da consultoria, da holding e mesmo de outras empresas do grupo. Também o software, como solução

externa, não é bem aceito pelos integrantes da empresa. O nível de satisfação com o ERP é “satisfatório”, “a contento”, ele “atende as expectativas”. O discurso é frio, quase indiferente em relação a ele, se comparado à excitação de se falar da própria equipe e do projeto como um projeto compartilhado. Os benefícios da implantação podem ser identificados (integração, rapidez no processamento de fechamentos fiscais, geração de relatórios de gestão...), porém não são excitantes. O processo de montagem do grupo, nesse sentido, suscita muito mais interesse do que o projeto em si (os três entrevistados da empresa abordam longamente esse primeiro assunto).

É com esse espírito de “minoría xenófoba” que a Empresa 1 recebe os consultores.

A partir dessa lógica de negação do externo, o processo de mediação para se implementar o *software* foi vivido pela Empresa 1 como algo próximo a uma invasão. Para controlar essa invasão, a empresa tenta controlar e desqualificar a consultoria que vem implementar o ERP.

Nós chegamos a propor para a consultoria e até mesmo a ditar normas para a consultoria de como nós queríamos, por exemplo, o módulo de frete, de gestão de frete, estava muito bem resolvido para nós isto.

Gerente do Projeto

Primeira mudança que nós fizemos (...) foi com relação ao gerente do projeto que a Consultoria nos colocou. Era um gerente de projeto com pouca experiência que tinha vindo da uma implantação de um pacote (...) de uma outra empresa. E nós achávamos que isso era um fator crítico de sucesso, era uma pessoa que precisava ter vivenciado no mínimo uma implantação de [nome do ERP], poderia até não ter a cultura X [nome da Consultoria], metodologia X [nome da Consultoria], mas que pelo menos tivesse a experiência de um projeto [nome do ERP].

Gerente do Projeto

No discurso, o consultor aparece sempre como externo, não fazendo parte do “nós”.

Dentro do módulo nós tínhamos uma integração total. As pessoas que eram os usuários-chaves conheciam muito bem, eu tinha um conhecimento muito bom também porque trabalhava há muito tempo com esse módulo que eu estava configurando e na verdade a dificuldade era mais em passar para o consultor o que a empresa precisava. Então eu acho que dentro do módulo de [nome do módulo] a gente tinha integração total, não tinha problema não.

Analista de Sistemas

Esse consultor externo é desqualificado quanto ao seu saber em relação aos processos da empresa e mesmo quanto ao seu saber sobre o próprio ERP.

Demorou muito mais tempo pra consultoria entender a organização como um todo, como é que ela funcionava, porque nós fizemos o (AS IS) e depois fizemos a parte da configuração.

Analista de Sistemas

Havia pouco conhecimento por parte da consultoria, do [ERP], agravado por falta de conhecimento do nosso negócio. Uma coisa é um consultor ter participado de um projeto de manufatura, outra coisa é ele ter participado de um projeto de mineração. Nenhum consultor que veio para nós, nem a Consultoria tinha no Brasil, consultor especializado em mineração.

Gerente do Projeto

Olha, nós enfrentamos uma fase, muito no início do [ERP], nem a [Consultoria] estava totalmente preparada, tinha consultores que tinha participado, no máximo de um projeto [de implantação], outros consultores, a [Consultoria] tinha contratado, tinham feito [treinamento para implantação] e tinham sido colocados no projeto. Então, nós tivemos dificuldades - sim - de parametrização, primeiro porque os nossos analistas de T.I. e nossos usuários chave, não conheciam o pacote, nós partimos da premissa de que a consultoria (...) que ia vir com esse conhecimento. Tivemos algumas surpresas de parametrizações, que depois percebemos que as coisas poderiam ter sido feita de uma maneira melhor.

Gerente do Projeto

Esse conflito é escondido sob forma de racionalização durante a entrevista:

Conseguimos manter um bom relacionamento com a consultoria até a implantação. Isso foi muito bom, nos permitiu manter esse ambiente no projeto até a implantação, né? Até a implantação, **a gente sabe que outras empresas têm alguns problemas com a consultoria**, indo até para o rompimento de alguns meses antes da implantação ou dias antes da implantação. Sei de casos a esse respeito. Nós conseguimos fazer toda essa transição, essa implementação como um time, e a palavra que eu usei no dia da implantação é que a vitória era do time e não de uma pessoa, por que esse time trabalhou junto, se entendeu, aparou as arestas.

Gerente de Projetos

No entanto, logo após, o mesmo gerente afirma:

Bom, a implementação do [ERP] nos deu uma vivência que é que nem sempre a consultoria tem a melhor solução para a empresa. Por que quem conhece os negócios da empresa são os usuários chave e os analistas de T.I. da empresa. Eu, **talvez**, se eu fosse iniciar um projeto, eu contrataria menos consultores. A nossa equipe, por exemplo, de consultores... a que nós contratamos na época, em 1998, eu hoje redimensionaria essa equipe com muitos menos consultores (...) foram seis ou sete consultores, eu **achei** essa equipe de consultoria **um**

**pouco** super dimensionada para uma empresa do porte da [Empresa 1]. Então, **com certeza**, na contratação da consultoria, eu seria muito mais mão fechada pra contratar em termos de recursos.<sup>3</sup>

Gerente do Projeto

O usuário chave nos dá uma visão um pouco diferente do processo de mediação. Ele é mais “ponderado” em suas opiniões a respeito da consultoria. Assim, podemos levantar três hipóteses a respeito da sua fala: 1) o usuário chave, diferente do gerente do projeto e do analista de sistema, não estava em conflito direto de saber (o saber tecnológico) com o consultor por isso sua opinião torna-se mais isenta; 2) em relação à implantação do ERP, o usuário chave era a posição de menor poder, o que o leva a ser mais ponderado em suas opiniões ou 3) o processo com este usuário chave foi diferente (por outros fatores subjetivos que não conseguimos constatar durante a entrevista).

A própria consultoria com a experiência que eles já tinham de implementações que estavam utilizando, direcionou a construção do projeto com etapas bem definidas.

Usuário Chave

Nosso consultor, ele foi muito democrático, nós não tivemos grandes problemas (...) ele buscava extrair do grupo, aquilo que cada um pudesse contribuir, de uma maneira a atingir o objetivo. Não era uma coisa autoritária, era uma coisa democrática, mas claro, com o foco em um monitoramento de condução do trabalho.

Usuário Chave

Se na opinião dos outros entrevistados da empresa, o processo poderia ser classificado como *in-house control*, para o usuário chave houve uma negociação:

Eu vou dizer que houve um equilíbrio, porque eles davam algumas... alguns ritmos, algum tipo de orientação e até mesmo de definição e em alguns momentos eles definiam. Eles diziam “olha, nós vamos configurar desse jeito.” (...) Aí a gente tentava entender ou buscar o meio termo, para não simplesmente engolir, pra isso não vir goela abaixo. Não permitia também, qualquer tipo de... Isso não, porque o próprio grupo que estava lá da [Empresa 1] estava bem preparado pra tomar decisões. Formar opinião também, porque além do que, nós temos que ser formadores de opinião, tanto em constante negociação interna como externa, dentro do grupo ou fora do grupo, para as pessoas que está lá.

Usuário Chave

---

<sup>3</sup> Note o aumento da ênfase, que começa com “talvez” e termina em “com certeza” (grifos).

Notemos que, mesmo com o discurso mais ameno, o Usuário Chave deixa claro que nenhuma decisão da consultoria era “engolida”.

Por outro lado, o consultor também parece perceber o conflito e, de certa forma, “defende-se” das acusações durante sua entrevista, através de uma desqualificação sistemática da empresa:

Um cara que tem um treinamento de duas semanas, mesmo por mais intensivo que seja, tem uma visão da ponta o iceberg, isso é fato! **Os consultores mesmo são treinados, os [nome da Consultoria] e tal, eram treinados um mês e meio, treinamento intensivo com prova no final e viam só a ponta do iceberg também.** Então assim, de fato **ninguém** se sentia confortável, assim, confortável ninguém se sentia, mas pra isso tinham os consultores. Quer dizer, na verdade você ganha tempo, você agiliza uma serie de discussões, você dá um salto qualitativo até nas discussões, mas confortável ninguém se sente não.

Consultor

Interessante notar que, mesmo que dubiamente, o consultor deixa transparecer que havia um certo “desconhecimento” por parte da consultoria (grifos). O fim do parágrafo, portanto, pode ser visto como um discurso defensivo.

Outra forma com que o consultor se defende é afirmando que os processos da empresa são simples, em contraste com o discurso dos integrantes da empresa<sup>4</sup>:

A operação dela a gente até usou o módulo de produção, mas é uma operação de extração (...) o processo beneficiamento é simples, suprimentos, eles não tem grandes coisas, não tem nem compra de matéria prima. Tem compra de insumo pra produção, tipo explosivos, essas coisas, então compras é razoavelmente simples, a operação de venda é basicamente mercado interno e pro próprio grupo, também... [Os processos da empresa] são simples. E quando isso acontece, é fácil você montar com uma equipe de projeto, toda a representatividade da empresa, e a gente de fato conseguiu fazer isso.

Consultor

O consultor exprime o quanto a Empresa 1 estava “armada” e fala sobre a negociação nesse contexto.

---

<sup>4</sup> A questão “quem tem razão” aqui não é tão importante, em termos de análise do discurso, quanto o choque entre as duas opiniões. Ao nosso ver, no entanto, os processos da empresa parecem realmente simples e de fácil configuração.

Você tem que ir lá e olhar qual a natureza do impasse, isso era muito meu papel. Você, por exemplo, podia ter o impasse de gente armada de um lado, gente querendo defender o seu – isso é comum – aí você faz um refresco por causa da gestão de mudança, **cede daqui, cede dali, resolvia 90% dos casos**. Em alguns casos em que o impasse de fato existia a gente tinha que escalar isso para outros usuários, a gente fazia normalmente os grupos envolvendo nível acima de gerência, a gente tinha participação nesse grupo, ativa, tínhamos pelo menos uma reunião por mês, vinha um gerente que ficava num site [*localização*], gerente do site de [*outra localização*] e a gente fazia um evento que a gente discutia quais eram os principais impasses, aí o grupo de gerentes chegava a uma conclusão. A própria decisão da equipe, pela maturidade das discussões, mais essa participação dos gerentes, resolvia 99% dos casos.

Consultor

O discurso do consultor, no entanto, deixa claro que a consultoria tinha que lidar claramente com a vontade do grupo (grifo). Por isso, nossa hipótese de que, por mais que alguns processos tenham sido sugeridos pela consultoria, o processo na Empresa 1 foi em geral definido pelos integrantes da empresa.

O consultor também racionaliza o conflito, no final:

Na verdade a gente conseguiu na Empresa 1 talvez um dos melhores exemplos de não ter quase diferença. Se você chegasse lá com seis meses de projeto você não saberia quem era Consultoria quem era cliente porque eles eram muito integrados nesse aspecto. Tanto que eu tinha equipes boas de processos, conheciam muito bem o suprimento, etc., e como a Empresa 1 era simples, rapidinho as pessoas conseguiram conhecer bem. A própria Empresa 1 teve uma resposta muito boa para discutir conhecimento então não tinha muito essa coisa de cada um defender o seu. Na verdade consultor e cliente tinham uma posição única e quando a gente levava uma preposição de como deveria ser tratado o tema do processo não tinha assim como puxar a sardinha, não tinha.

Consultor

### 1.3 Resultados da Implementação

A satisfação com o ERP aparece como “a contento”. Como já dissemos, não há uma grande “empolgação” para falar sobre o resultado do projeto. Ao mesmo tempo, os três entrevistados da empresa não criticam o *software*. Mais uma vez, as razões dos problemas é externalizado:

Não dá pra nos basearmos muito, na nossa experiência de prazo, porque em 1998, o conhecimento do S.A.P. era muito pouco por parte da consultoria, então nós tivemos que

quase que entregar na mão da consultoria, em termos de recursos alocados ao projeto, nós opinamos muito pouco sobre isso, a consultoria falar, o time que precisa de consultor é esse, o prazo é esse, e hoje eu tenho uma visão que dá pra discutir melhor com uma consultoria.

Gerente do Projeto

A princípio, o projeto cumpre todos seus objetivos e significa melhorias nos processos da empresa. Portanto, podemos supor que a carga de frieza que o *software* recebe está mais ligada à presença do “inimigo externo”<sup>5</sup> – a consultoria – do que em relação ao ERP em si.

A Empresa 1 não pareceu entrar em papel de vítima quanto à implantação do ERP. Sua posição de minoria ajudou-a a ser firme a respeito do processo e manter o controle sobre ele. Avaliar se isto foi bom ou ruim para a implantação, no entanto, fica difícil.

## 2. EMPRESA 2

### 2.1 Aspectos Históricos

Durante o governo Fernando Henrique Cardoso, privatizaram-se diversas empresas de diferentes setores, incluindo-se as de telecomunicações. Assim, um grupo espanhol – que chamaremos aqui de  *Holding* – comprou uma empresa estatal de telefonia – que chamaremos aqui de Estatal – e, subsequente, realizou uma série de *spin-offs*. A Empresa 2 é resultante de um desses processos.

Podemos perceber, durante as entrevistas, que há um choque constante entre os comportamentos e idéias da nova empresa contrastando com os comportamentos e idéias exigidos pela nova direção. Tal contraste tem se refletido na cultura da empresa, de um modo aparentemente ansiogênico. O medo do novo aparece sob a

---

<sup>5</sup> Ver SARTRE, 2002

máscara do medo do estigma: a empresa estatal, agora idealizada como “passado perfeito”, é, ao mesmo tempo, um passado vergonhoso.

Muita gente nova, e talvez... Talvez não, a gente sente que não há uma preocupação em se treinar quem entra, então não existe um programa de treinamento como outrora, existia na estatal. (...) Então hoje a empresa está muito dinâmica, muito rápida e ela não encontra tempo pra isso, e você disponibilizar ferramentas de treinamentos só na Intranet, por exemplo, eu acredito que não seja suficiente, porque você vê, fazer um auto treinamento, você não pode perguntar, então...

Analista de TI – Módulo de Materiais

Entrevistamos quatro pessoas da Empresa 2: duas pessoas, um analista de TI e um usuário chave (também denominado na empresa como “analista funcional” ou “analista de negócios”) que participou da implementação do Módulo de Materiais do ERP, e as outras duas pessoas, com os mesmos papéis, que participaram da implementação dos Módulos Financeiro e Contábil.

A cultura de empresa estatal é banida e aceita ao mesmo tempo:

A mídia vendia muito essa coisa de “ah, o funcionário de estatal é devagar”. Quando eles [*os consultores*] perceberam que não era assim, então a coisa transcorreu de forma muito tranqüila, muito boa. Agora é uma característica da gente, assim, nós somos muito tranqüilos, esse foi um dos traços de personalidade que foi requerido para fazer parte da equipe, ser tranqüilo, porque se você fosse uma pessoa muito estressada realmente não ia agüentar.

Usuário Chave – Módulo de Materiais

É interessante como a entrevistada ao mesmo tempo nega a crítica, externalizando-a para “a mídia” e, mais a frente, na entrevista, a aceita:

Nós éramos estatal, um ano para fazer um projeto, dois, três, era tudo bem. O quanto a gente estava capacitado para cumprir um cronograma mais curto, quanto a gente tinha de velocidade?

Usuário Chave – Módulo de Materiais

A desintegração da cultura original – “estatizada” – da empresa reflete-se perfeitamente nos discursos dos entrevistados. Temos a impressão, ao ouvir as entrevistas, que se tratam de quatro empresas diferentes, cujo ponto em comum é o fato de já ter sido parte de uma estatal. No entanto, parte dessa impressão dá-se pelo

fato de ter havido duas implantações diferentes (Módulos Financeiro e Contábil e Módulo de Materiais) com características bem diferentes. Apesar da decisão pelo ERP ter sido definida pela *holding*, a execução da implementação ficou sob a responsabilidade da empresa local. O que se verificou nesse estudo de caso foi que não houve um planejamento único para a implementação do sistema, ou seja, não foram previamente definidos os módulos a serem implantados (escopo) e o cronograma e seqüência de cada um deles. Cada área, ou empresa, depois de alguns *spin-offs*, conduziu o seu processo de implementação.

As disputas internas aparecem claramente e podem ser resultados dessa desintegração cultural:

Aí eu acredito assim, que houve um equívoco aí dessa parte, porque, a gente fala, eu penso assim. Não, é o que eu penso e o que outros colegas do grupo também pensam assim, na época, talvez por função do cronograma que era muito apertado, diferentemente do que aconteceu com o F.I e C.O, o pessoal que veio da área de sistemas, ele não participou muito da parte de parametrização... (...) Eu acredito que houve um problema, pelo menos na parte, nessa parte de [módulo de materiais] a gente, o pessoal de sistemas, ele ficou muito voltado pra fazer a migração dos dados e desenvolvimento de relatórios ou algumas funcionalidades que o pessoal julgava que o [nome do software de ERP] não atendia...

Analista de TI – Módulo de Materiais

Inicialmente nós, da equipe de funcionais, a gente parametrizou esse sistema junto com a consultoria. (...) Aí não é diferente das outras empresas, éramos nós querendo ficar com parametrização, o T.I. querendo ficar com a parametrização, o T.I. ficou. Então hoje o que é que aconteceu? Teve aí um período de transição onde nós ensinamos a analista parametrizar. Então a gente passou o conhecimento, a gente fez a transferência de conhecimento e hoje eles parametrizam. Não é aquela situação que a gente goste, porque tem coisa que você sabe que é cinco minutos e vai levar uma semana. Não se briga por causa disso, mas hoje é assim, hoje o que nós temos? Nós temos, nós passamos os processos, gerenciando esses processos, validando as parametrizações e ele executando.

Usuário Chave – Módulo de Materiais

Eu sofri muito com a Tesouraria (...) Ele [*superintendente da área*] deixou um representante lá, mas não participava das reuniões, dos treinamentos, aquela coisa de sempre. E aí ele criticava o sistema, e não era... Era a distribuição interna das atividades dele.

Analista de TI – Módulo Financeiro/Contábil

Há dois recursos de linguagem claramente usados para camuflar os conflitos internos, utilizados pelos entrevistados. O primeiro é a ironia<sup>6</sup>, perceptível no tom de voz em frases como:

É que na época se chamava almoxarifado, hoje são centros logísticos [ironia].  
Analista de TI – Módulo de Materiais

Segundo eles, assim, “ah pegamos os melhores” [ironia].  
Analista de TI – Módulo de Materiais

O segundo recurso de linguagem utilizado é a reticência. Frases ditas sem o final deixam subentendido seu sentido, sem que o entrevistado tenha que explicitar o conflito:

Então os percalços que a área de contas a pagar viveu... **Foi muito por causa desse...** Agora, na área interna, os processos internos, a distribuição de trabalho, eles tiveram que mudar muito.

Analista de TI – Módulo Financeiro/Contábil

Eu sofri muito com a Tesouraria, nós estávamos em outubro **e ainda não estava...** Nós entramos em julho, agosto, setembro, outubro... O usuário, o gerente da área lá, o superintendente no caso nosso, ele: “esse sistema não dá”, **ele continuava...** (...) E aí ele criticava o sistema, **e não era...** Era a distribuição interna das atividades dele.

Analista de TI – Módulo Financeiro/Contábil

Do ponto de vista histórico, é importante notar que a estatização, o *spin off* da Empresa 2 e as implantações do ERP acontecem quase que simultaneamente, no período de três anos (entre 1998 e 2000).

---

<sup>6</sup> *Ridendo castigat mores*, ou, “Rindo se castiga os costumes”. Este euforismo romano retrata bem a função da ironia: a de atacar através do riso. Dessa forma, a ironia e o riso funcionam como uma máscara que permite que a crítica seja relatada sem que o crítico seja exposto. A esse respeito, BAKHTIN (1987), através do conceito de ‘carnavalização’, irá teorizar sobre o valor do riso como “vitória sobre o medo moral”.

## 2.2 Os Processo de Implantação e de Mediação

Consideramos importante analisar os processos de implementação e mediação de maneira separada em cada um dos módulos: a implementação do Módulo Financeiro/Contábil e a do Módulo de Materiais. As equipes de implementação se diferenciaram porque foram em áreas diferentes e com consultorias distintas. Com o *spin off*, mesmo as empresas onde foi implantado o ERP eram diferentes, sendo a primeira feita na Estatal recém privatizada e a segunda na Empresa 2. Enfim, são dois processos de mediação com características distintas.

Vale ressaltar que os integrantes de cada equipe não conseguem dar informações sobre a outra implementação, quando solicitados, o que fortalece a hipótese de distância e desintegração da empresa.

A implementação do Módulo Financeiro/Contábil deu-se por pressão da  *Holding* espanhola, com vistas a integrar todo o grupo de empresas que a compõe. O processo parece ser dividido entre os consultores e a equipe interna, o que nos faz pensar numa implementação *mix controlled* (POZZEBON, 2002).

No caso do processo de mediação da equipe interna (TI e negócios), aparece um fato novo: o usuário chave é assumidamente pouco preparado para a função.

E funcionais o que eles pediram: eles pediram que cada área, o que cada área tinha de melhor. O que cada área mandou não foi isso. Um bom exemplo sou eu, eu sou um excelente exemplo. Eu estava na minha área há três meses, eu não sabia a diferença de um borderô e de um doc. Eu não sabia o que era um borderô e um doc eletrônico, para mim era a mesma coisa, eu não tinha idéia de finanças, nenhuma, nenhuma, nenhuma, porque a atividade que eu exercia era uma atividade de auditoria, eu conciliava o Mainframe com o físico, então eu não tinha nem idéia, nem sabia o que era um fluxo de caixa. Lógico, por formação acadêmica eu sabia o que era isso, mas na mão eu não sabia. Por que meu gerente escolheu a mim para mandar? Porque eu era a pessoa que menos fazia falta na equipe dele. Então a equipe do projeto pediu, solicitou o que tinha de melhor em cada área, mas não foi isso o que a equipe recebeu.

Usuário chave – Módulo Financeiro/Contábil

Também o analista de TI da área sabia que a usuária não era qualificada:

Essa foi uma das maiores dificuldades, porque o pessoal, na composição de equipe, sempre... Nunca manda aquele que é o bom, aquele que é indispensável, acaba mandando aquele: “ah, esse daqui não está fazendo muita falta aqui, manda pra lá”.

Analista de TI – Módulo Financeiro/Contábil

Se por um lado esse despreparo atinge a implementação tecnicamente, por outro minimiza os conflitos de poder dentro da equipe. Assim, o analista de TI domina a implementação.

Os resultados expressos das implantações na Empresa 2 parecem estar pouco ligados à relação entre equipe interna e consultores. Mais uma vez, as duas implantações tiveram diferentes formas de lidar com a consultoria.

Na implementação do Módulo Financeiro/Contábil, pode-se perceber que a pressão por tempo e as mudanças na Empresa são um fator ansiogênico para os implantadores internos e o consultor passa a fazer papel de aliado, apesar do problema de língua (pois os consultores nesse primeiro projeto eram estrangeiros). A impressão dos integrantes da empresa de que o consultor estava amplamente engajado com os resultados da implementação, foi fundamental para a boa construção da imagem do consultor.

Aí, pra você ter uma idéia, a pessoa que mais parametrizou, que mais cuidou disso... Você pega a [Usuário Chave], e o consultor, que até hoje eles se dão bem, eles se comunicam, ele foi fantástico, esse consultor, apesar de ser, ele era venezuelano.

Analista de TI – Módulo Financeiro/Contábil

O nosso consultor externo (depois dele já veio com vários outros consultores), mas ele é um consultor diferenciado, ele não foi só um parceiro, ele comprou o projeto para ele, o projeto era dele, e ele queria que tivesse sucesso porque o fato desse projeto no Holding ter sucesso para ele significava uma ascensão profissional muito grande, (...) então o projeto era dele. Ele vestiu a camisa. Eu vi esse consultor, isso eu vi! De joelhos, no flat dele, que eu estava junto – estava eu, ele e a [XXX] – ele de joelhos com as mãos espalmadas pedindo para Deus iluminar a cabeça dele para ele achar o caminho para resolver um determinado problema. Nesse dia, nós três dormimos: eu e a [XXX] sentadas no sofá e ele sentado no chão. (...) De manhã ele tinha a solução.

Usuário Chave – Módulo Financeiro/Contábil

Essa atitude diferenciada do consultor, colocando-se como um igual em termos de implementação, “comprando” o projeto, diluiu as resistências. Além disso, a

desestruturação da cultura da empresa causada pela privatização nos leva a supor que o consultor pode ter sido tomado como um novo “farol” guiando a empresa. Nesse sentido, o consultor é colocado como um novo “governo”, da onde se espera a resposta aos problemas, uma espécie de guia para os implantadores.

Mas, eu diria pra você que em termos de parametrização, se aprendeu muito mais, se assimilou muito mais, da presença da consultoria, do conjunto ali, da pessoa do consultor e o funcionário(...).

Nesse aspecto a gente teve, por parte da consultoria, um coordenador muito bom também, ele tinha uma experiência enorme. Então ele, na verdade, conseguia transmitir pra gente o porquê dessa... “Olha, nós temos que fazer essa reunião, porque daqui a pouco nós vamos ter estas e estas atividades, então vocês precisam entender o porquê dessas...” Uma serie de preocupações pra que a consultoria conseguisse entrar e fazer parametrização e até mostrar pras pessoas isso. (...) E outra: muito severas, pessoas severas com cumprimento de prazo, com entrega de produtos, qualidade de produtos também, então, isso foi o que ajudou muito, nós tivemos uma pessoa do [*Empresa produtora do ERP*] e uma da [*Consultoria*] no caso, foram os, conduziram o projeto de uma forma assim, bem... E os dois coordenadores também ali, marcação cerrada todo o tempo, não é quando estavam chegando as datas, eles tinham uma preocupação de acompanhar.

Analista de TI – Módulo Financeiro/Contábil

O consultor ele foi fantástico, porque **ele era a varinha de condão**. Sabe aquela hora que você: putz, isso aqui não tem jeito, não sai do lugar? [*imitando sotaque*] “Não [XXX] tem sim. É assim, assim, assim.”

Usuário Chave – Módulo Financeiro/Contábil

Ao mesmo tempo, a postura democrática e didática do consultor colaborou para a sensação de apropriação do ERP, o que provavelmente influenciou no sucesso da implementação.

A gente fazia o curso [*de treinamento*], tinha uma idéia pelo menos onde estava a coisa daí o consultor nos ajudava: “faz assim, faz assado, testa. Faz assim, faz assado, testa até chegar aonde você quer, da forma que você quer”. (...)

O [*consultor*] que conhecia muito de ERP, o [*analista*] escutava muito ele, o [*analista*] que conhecia muito os processos da holding e o Mainframe, o consultor escutava muito ele, e eu que era da área, ambos me escutavam. Então foi assim muito harmonioso.

Usuário Chave – Módulo Financeiro/Contábil

Não se nega que houve conflitos. No entanto, havia também uma harmonia que parecia prevalecer.

Veja, nossa equipe *[do módulo]* era uma equipe harmoniosa. Muita dividida, muita discussão por serviço, mas uma equipe que procurou aprender a crescer junto.

Usuário Chave – Módulo Financeiro/Contábil

A implementação do Módulo de Materiais tem um caráter radicalmente diferente. A recém inaugurada Empresa 2 não tinha identidade nem papéis claramente definidos e sua cultura, revirada do avesso, abria espaço para novas definições baseadas em jogos políticos.

*[O sponsor do projeto]* não tinha um cargo assim, específico. Inclusive os cargos mudaram, a hierarquia aqui mudou bastante depois, durante todo esse processo mudou muito, então fica até difícil falar de cargos.

Analista de TI – Módulo de Materiais

As duas áreas – funcional e tecnologia da informação – disputam a parametrização do sistema e a luta política parece ser ganha pela área funcional:

Olha, em termos de processos, **a gente** realmente decide. **Nós** decidimos, **a gente** define, **a gente**... O que exige de **nós** um grau de responsabilidade muito grande, porque **a gente** define e implementa, **a gente** vai atrás das melhores práticas (...) Então **você** vai, **você** ouve, **você** conversa e propõe, aí sim, uma vez proposto passa por uma validação, mas em geral vale aquilo que **a gente** definiu.

Usuário Chave – Módulo Financeiro/Contábil

Esse parágrafo é especialmente interessante para demonstrar a questão do poder, se observarmos o uso do sujeito nas sentenças. A repetição do “nós” (considerando aqui o coletivo “a gente<sup>7</sup>” como primeira pessoa do plural) para marcar quem define contrapõe-se ao uso do “você” (exclusão do emissor do discurso pelo uso da expressão que equivale à segunda pessoa do singular) que define quem ouve e conversa; no fim volta o uso do “a gente”, mais uma vez, marcando o espaço político. Ou seja, a entrevistada, nesse caso, exclui-se (inconscientemente ou não) do discurso democrático e toma para si “a responsabilidade” das definições.

Talvez por ser uma área vital da empresa, a de engenharia, percebe-se que a área de TI encontra-se em desvantagem quanto ao poder de definir processos e

---

<sup>7</sup> Na teoria da Análise do Discurso, o uso de “a gente” é considerado como um distanciamento do emissor do discurso. “A gente” é uma expressão indefinida enquanto “nós” é uma pessoa definida. Nesse caso, no entanto, o uso das duas formas durante o parágrafo citado parece minimizar esse distanciamento.

parametrizações. A área funcional consegue tomar para si, a princípio, a parametrização do sistema, que depois é retornada para a área de TI. O conflito entre as duas áreas fica claro todo o tempo, o que contamina o discurso objetivo, por exemplo:

*[Fizemos] muito poucos [códigos], considerando o tamanho da Estatal, considerando a quantidade de processos, nós saímos da implementação com cerca de trezentos [códigos]. O pessoal considerava assim um numero muito baixo mesmo e assim a gente comparava também com o Peru que tinha lá três mil [códigos].*

Usuário Chave – Módulo de Materiais

Foi feito muito ABAP. Muito, pra atender, é que é aquela coisa, não quiseram fazer uma re-engenharia de processos, então como envolviam muitas áreas (...). Na época, como se trabalhavam com todas as áreas, davam opinião ou queriam pôr os seus processos dentro do sistema e não queriam mudar o processo, então foi feito muito desenvolvimento. Então às vezes você entra, entra assim, no [ERP] e põe lá uma transação lá, digita lá um código, você, é tudo, lógico, é a cara do [ERP], você vai ver por trás que tem muito desenvolvimento por trás. Tem muito ABAP.

Analista de TI – Módulo de Materiais

O papel do consultor, nesse jogo político, passa quase que despercebido. No entanto, até onde se pode perceber, o consultor é visto como alguém que “tomou partido”.

O consultor geralmente ficava, digamos assim, ele tendia ficar mais do lado do pessoal de sistema porque a gente tinha entendido bem que não seria bom a gente estar fazendo muito [código].

Analista de TI – Módulo de Materiais

No entanto, há um certo ressentimento, pois o consultor não se coloca realmente do lado dos analistas de TI:

Em geral, eu sinto que eles são muito fechados, os consultores. (...) Tem uma turminha que você sai pra almoçar, pra tomar café, e com consultor é complicado fazer isso, eles saem entre eles, pra tomar café, pra almoçar... uma barreira, até premeditada, talvez não por eles mesmo, talvez por orientação, pra não criar um vínculo, não é, não sei, eu não entendo isso, eu até hoje, apesar da gente estar tanto tempo trabalhando com eles, eu sinto, a gente sente.

Analista de TI – Módulo de Materiais

Por fim, o consultor torna-se um joguete na disputa pelo poder, por vezes visto como “um bom parceiro” e outras vezes visto como “desconhecedor dos processos da empresa”, dependendo do interesse do entrevistado.

Não há vitimização da equipe interna frente ao consultor, em nenhum dos dois casos de implementação da Empresa 2. Tal fato pode ser visto como defensivo, no sentido de menosprezar as influências de fora para que a identidade da empresa, atacada pela privatização e pelo *spin off*, conseguisse sobreviver. Os consultores não são uma ameaça tão grande para a empresa quanto a própria empresa (autofagia organizacional).

### 2.3 Resultados da Implementação

Quanto à satisfação, a equipe de implementação do Módulo Financeiro/Contábil demonstra mais entusiasmo com o ERP:

Para mim a Estatal era uma empresa que podia ganhar muito, muito, se ela tivesse naquela época melhores processos, maior controle e uma equipe tecnologicamente melhor. E foi exatamente isso que o ERP trouxe. Antes do [ERP], foi exatamente isso que a Holding trouxe, porque a Holding chegou, identificou esta falha e para sanar esta falha chegou o ERP (...). É uma empresa que tem controle, que tem integração, que tem bons processos e especificamente a minha empresa que é a Empresa 2, uma empresa nova que sem o ERP não teria como existir. Com Mainframe a Empresa 2 não existiria.

Usuário Chave – Módulo Financeiro/Contábil

Então abriu um horizonte pra ela [usuária chave] enorme. Foi muito gratificante. Eu falo por mim também. Pra mim foi uma maravilha, eu sou fã do [nome do software de ERP], sabe? Adoro mesmo.

Analista de TI – Módulo Financeiro/Contábil

Entretanto, essa satisfação parece estar mais relacionada à oportunidade de crescimento e aquisição de novos conhecimentos (tanto técnicos quanto dos processos especificamente) por parte da equipe interna envolvida na implementação. Apesar de não termos entrevistado os usuários finais, parece-nos, pela análise de discurso, que faltava aderência entre os processos e o sistema.

O usuário, o gerente da área lá, o superintendente no caso nosso, ele: “esse sistema não dá”, **ele continuava...** (...) E aí ele criticava o sistema, **e não era...** Era a distribuição interna das atividades dele.

Analista de TI – Módulo Financeiro/Contábil

Pela análise do processo de mediação percebe-se claramente que o analista de TI domina a implementação, em função, principalmente do despreparo do usuário chave.

Essas duas avaliações – falta de aderência entre os processos e o sistema identificada no discurso do analista de TI e a clara predominância deste na implementação – levam-nos a acreditar que a satisfação com o sistema e a aderência aos processos de negócio são uma visão específica dos “pais da criança”, a equipe de implementação.

No Módulo de Materiais, um caráter dúbio da relação entre a empresa e o ERP obscurece a noção de sucesso de implementação. Ambos os participantes entrevistados se afirmam frustrados e satisfeitos com o *software* e suas opiniões mudam em relação a ele.

Olha, eu não posso dizer que estou satisfeita porque tem acontecido algo muito interessante que eu te falei a respeito dos usuários, que é assim, hoje eles querem colocar tudo no sistema. (...) Isso, eles querem colocar mais, aí quando é que eu não fico satisfeita? Porque eles me pedem coisas... A minha analogia é a seguinte: eu tenho uma ferramenta que é “Perdidos no Espaço”, lembra? Aquela mini-série em 1960 e o robô, ele é todo mecânico. E tenho “Star Wars”, então aqui o capitão ele é tele-transportado e o que acontece? [Nome] se me desse uma lusinha vermelha, e eu falo: “o sistema não faz”, esta hora é frustrante, porque assim, o sistema precisa melhorar muito para atingir esse grau... Ele não é tão sofisticado, ele exige muita mão de obra ainda, então qual é a minha expectativa? É que chegue uma hora que realmente que ele reconheça o meu dedo, que ele reconheça minha voz, aí vai ser a hora show, então nesse sentido é meio frustrante você falar, olha, não tem luz que acenda.

Em alguns processos com certeza, com certeza teria [opções melhores de parametrização]. Leve-se em consideração que muita coisa está como está em função da forma como o Telecom opera. [Então na verdade não tem opção? A opção é aquela.] É aquela, eu não tenho saída, Telecom é assim.

Usuário Chave – Módulo de Materiais

A palavra “frustração” aparece bastante ligada à expectativa em relação ao sistema:

[De uma maneira geral, tu te consideras satisfeito com o sistema?] Ah, eu, é... Hoje, é o que eu falo: eu tive um momento assim de frustração quando a gente ficou meio alijado do processo de parametrização.

Analista de TI – Módulo de Materiais

Em termos de expectativa, assim, eu diria que muitas das minhas expectativas elas foram frustradas.

Usuário Chave – Módulo de Materiais

### 3. EMPRESA 3

A Empresa 3 é uma *joint venture* de duas grandes indústrias têxteis, formada em 1995. Durante a formação, decidiu-se trocar os sistemas desenvolvidos em *mainframes* por um ERP. Essa implantação foi acompanhada por uma empresa de consultoria de renome internacional. Diferente das implantações em geral, a Empresa 3 optou por ter apenas um representante, que unisse as qualidades de usuário chave e analista de sistemas (voltaremos a esse assunto abaixo). Assim, foram entrevistados três analistas da Empresa 3, um ligado ao módulo Financeiro, um ao módulo de Contabilidade e um ao módulo de Produção.

#### 3.1 Aspectos Históricos

Em 1995, as Empresas A e B uniram-se em uma *joint venture*. Era necessário escolher um sistema para a nova empresa:

[As empresas A e B usavam] sistemas caros, muitas pessoas para dar manutenção, então de uma forma muito cara. O caso da Empresa 3 é atípico porque é uma *joint venture* entre duas potências, a Empresa A e a Empresa B, formando uma empresa, então você teria que escolher qual o sistema a utilizar, qual o sistema que você iria utilizar, então a melhor opção em uma hora dessa onde você tem dois sistemas Mainframe, de um lado Empresa A do outro Empresa B, onde você utilizaria cada um deles, o melhor era uma opção já visando ter uma visão em longo prazo, única e óbvio e uma visão tecnológica muito maior, então eram dois temas muito pesados, muito caros de se manter por isso a opção [pelo ERP].

Analista Módulo Financeiro

*[O objetivo não era]* uniformizar, mas ter uma nova empresa com uma nova... Sem os vícios de empresas tanto da Empresa B como da Empresa A, quer dizer, nós estaríamos realmente criando uma nova empresa, saindo de uma joint venture, quer dizer, criando uma empresa.

Analista Módulo Produção

Ao que parece, havia essa tentativa de moldar uma nova cultura, sem os vícios das duas “empresas-mãe”. No entanto, a Empresa A acaba mostrando-se mais forte e seus processos sobrepõe-se ao da Empresa B:

Em geral os processos da Empresa A eram mais complexos do que os da Empresa B isso de forma geral, então muita coisa foi tentada se fazer o espelho do processo Empresa A.

Analista Módulo Produção

A Empresa A já tinha... principalmente porque nós adotamos muitos da Empresa A, não posso falar muito da Empresa B porque a área financeira, pelo diretor ser financeiro, o diretor financeiro ter vindo da Empresa A, toda a área financeira veio da Empresa A inclusive eu também da época da Empresa A, então nós parametrizamos o software do que era a Empresa A, tanto que a Empresa A também estava implementando na época, também o financeiro, eram paralelos e nós trocávamos todas... Com o pessoal da equipe da Empresa A conosco, eu tinha muitos amigos lá, então foi assim, é idêntico, assim, dentro da financeira.

Analista Módulo Financeiro

A identificação com a Empresa A fica clara durante esses fragmentos de discursos. Inclusive, durante as três entrevistas, o nome da Empresa A é usado várias vezes para substituir o da Empresa F. Assim, ao citar, por exemplo, a equipe de analistas que fizeram parte da implantação na Empresa 3, afirma-se:

Os **consultores da Empresa A** pesaram mais na definição dos processos, eu acho que isso foi um ponto positivo.

Analista Módulo Produção

Vejamos que a pergunta (“talvez o fato de o consultor não ter tido uma influência muito forte tenha sido um ponto positivo também?”) referia-se ao consultor externo, no entanto o entrevistado usa o nome da Empresa A, ao invés do da Empresa 3, em sua resposta, contrapondo não só a Empresa 3 à consultoria, mas a Empresa A à Consultoria e à Empresa B.

A fusão das duas culturas não se deu sem atritos:

Se algum processo ficou com a cara da Empresa A, quem era da Empresa B não gostava e vice-versa. (...) Então tinha disputas de poder entre Empresa A e Empresa 2. Então “eu quero isso, porque eu fazia assim e eu quero porque eu quero”. Teve questões políticas da joint venture, a convivência das duas empresas complicada e faltou esse, o pior mesmo que faltou foi essa figura forte de um sponsor defendendo, um cara que tivesse com um porrete na mão falando: “Escuta, aqui ninguém tasca não”.

Analista Módulo Produção

Mas a área de vendas dentro da Empresa 3, primeiro que era meio a meio, meio Empresa B meio Empresa A, existia sempre um problema político lá dentro da Empresa 3, então essa área, eu acho que é a área mais complicada politicamente: foi a área de vendas.

Analista Módulo Finanças

A implantação do ERP na empresa deu-se de forma diferente da tradicional, onde aparecem três elementos: o usuário chave, o analista de TI e o consultor externo. Apenas um representante da empresa teve dedicação *full-time* para o projeto. Esse representante, no entanto, teve características especiais.

Isso se confunde um pouco com como que foi formada a própria equipe de informática da Empresa 3 na época, né? A equipe de informática era uma parte das pessoas de informática, da Empresa A, que ficavam em [*Cidade de São Paulo*], e uma parte do pessoal de informática que ficava em [*Outra cidade de São Paulo*], que era antigo da Empresa B. Dessa turma, tinham alguns de nível mais alto, que eram mais próximos, analistas de negócio, aí esse pessoal acabou assumindo o papel de analista do ERP, passou a ser treinado no ERP.

Analista Módulo Produção

Ou seja, a equipe foi formada para a implantação do ERP, mas também para compor o setor de TI da nova empresa.

A equipe foi montada exclusivamente para o projeto, não foi uma equipe que já existia, então algumas pessoas eram mesmo de TI. Já estavam na equipe da informática e outras foram convidadas a participar do grupo da implantação e depois até a informática assumiu como funcionários de informática.

Analista Módulo Contabilidade

Os integrantes da equipe interna da Empresa 3 eram, portanto, especialistas nos dois papéis: analistas de TI e analistas de negócios. Tal fator terá especial relevância ao se perceber que os conflitos internos entre áreas quase não aparecem nas três entrevistas. Há exceções, no entanto:

“Ah... Esse negócio, não liga tanto, isso é coisa da informática, a gente tem que por esse sistema aí, vamos ver, faz aí o que dá, depois a gente vê o que, como é que fica, deixa rolar para ver como é que fica” e isso era postura de muita gente, era postura de outros assim, briga política, teve um gerente importante que na verdade travou uma queda de braço com a equipe de projeto, ele queria ser o gerente de projeto, ele queria mandar no projeto, só que não foi escolhido para ele mandar no projeto e aí era uma queda de braço.

Analista Módulo Produção

### 3.2 Os Processos de Implantação e de Mediação

Ao mesmo tempo em que a empresa nascia e sua cultura se formava do embate entre as duas empresas formadoras, com a Empresa A “conquistando” a Empresa B e afirmando seus processos e sua cultura, havia uma dificuldade ligada diretamente à implantação: a falta de experiência da consultoria. A implantação se deu nos anos de 1996 e 1997, quando pouquíssimas (segundo os entrevistados) implantações tinham sido feitas no Brasil.

Em 1996, 1997 você não tinha no mercado pessoas formadas nas áreas, você não tinha. A gente vinha fazer curso na [*empresa do ERP*], você não tinha respostas às perguntas que você fazia, porque ninguém tinha a vivência de um projeto tão grande implantado, a Empresa 3 foi uma das pioneiras. É sempre assim, quando você é o pioneiro você acaba descobrindo todos os erros que os outros não vão ter.

Analista Módulo Contabilidade

A Consultoria não tinha experiência naquela época de [*nome do ERP*], então seria algo interessante que nós fizéssemos toda parametrização. O que aconteceu é que por não ter a experiência e por não saber como fazer, nós vimos que nós estávamos perdendo muito tempo, porque eles tinham que aprender para nos ensinar, então era mais fácil nós aprendermos. Então principalmente aí falando em [*Módulo Financeiro*], nós, eu e a pessoa da Consultoria dividimos: “Olha, essa parte fica com você”, a parte mais financeira que eu conhecia mais a fundo, eu fiquei com essa parte; com a parte mais ligada a custo, ao processo integrado de contábil e tal, ele estaria tomando conta.

Analista Módulo Financeiro

A falta de conhecimento por parte da consultoria teve impacto direto na mediação do processo de implantação, pois se perdeu o “lugar de poder” do consultor, que está ligado ao “suposto saber”. Os integrantes da Empresa 3 viam-se no mesmo patamar de conhecimento que o dos consultores:

Eu acho que em pouco tempo, a questão foi a seguinte, era tão cru esse negócio de ERP no começo que a vantagem que eles tinham de ter [curso avançado], essa vantagem se acabou em dois meses. Dentro do nosso projeto em dois meses a diferença acabou, então eu discutia com o meu parceiro da Consultoria de igual para igual, com pouco tempo de conhecimento meu de ERP era o mesmo dele.

Analista Módulo Produção

Essa condição de igualdade refletia-se na postura de humildade que os entrevistados colocam os consultores:

Não tinha nenhum atrito. Não sabe porque? Porque eles mesmos reconheciam que precisavam de ajuda.

Analista Módulo Contabilidade

Até depois a gente brincava: “Não compramos uma consultoria, nós compramos mão de obra”.

Analista Módulo Financeiro

Até pela falta de conhecimento do pessoal teve muito turn over. O pessoal saía, substituía, saía. Turn over mais da Consultoria. Da Empresa A<sup>8</sup>, a equipe até que ficou fiel até o final.

Analista Módulo Contabilidade

Essa falta de conhecimento da consultoria afastou-a das decisões sobre a parametrização, menos por conflito de poder do que por falta de confiança nas decisões:

Eu não acho que os consultores tiveram essa influencia tão forte, não. Eu acho que alguns casos foram ao contrário. O que aconteceu em algumas situações, bom, a gente tinha a gerência do projeto, o gerente em si oficialmente era da Consultoria, mas tinha uma pessoa da área de negócios que trabalhava no mesmo nível do lado da Empresa A. O que aconteceu várias vez, não foi nem um e nem duas vezes, é que havia... As disputas internas entre os consultores eram resolvidas primeiro por essa gerência do projeto. Não poucas vezes a equipe da Empresa A venceu a disputa com a Consultoria e o próprio pessoal da Consultoria falou: “Não, tá certo, você tá certo” e isso aconteceu varias vezes, então o consultor da Consultoria ainda não tinha essa influência de decidir, não. Pelo contrário.

Analista Módulo Produção

Assim, usando a classificação de Pozzebon (2002), poderíamos dizer que a implantação na Empresa 3 foi *In-house Controled*, com a empresa controlando a maioria dos processos e a implementação do *software*.

---

<sup>8</sup> Mais uma vez, é usado aqui o nome da Empresa A ao invés de Empresa 3.

### 3.3 Resultados da Implementação

A implantação foi considerada um sucesso na Empresa 3. No entanto, mais uma vez fica claro que os critérios objetivos para avaliação do projeto distanciam-se da sensação de satisfação com o mesmo. Uma frase dita em uma das entrevistas exprime completamente essa sensação:

**Eu diria que é um sucesso pragmático, mas foi um fracasso de crítica e público.**

Analista Módulo Produção

Não há dúvidas para os entrevistados que o software traz vantagens objetivas para a empresa, mas tais opiniões sempre se chocam com uma sensação de insatisfação dos usuários:

Primeiro, nosso objetivo era desligar o Mainframe? Desligou o Mainframe. Ter um sistema único para a empresa? Teve um sistema único para a empresa. Operar de uma forma integrada? Operou de uma forma integrada. Porque eu digo que foi um fracasso de público? Porque operou de uma forma integrada, porque desligou o Mainframe e porque estava operando um sistema único para a empresa! A mesma coisa é ruim por um lado, porque? Primeiro, ele [o usuário] tinha um Mainframe que tinha um sisteminha do jeito que ele queria, ele passou a ter um sistema que era diferente do que ele tinha e que em alguns casos era muito mais difícil de operar para ele do que era antes, então a vantagem que foi tirar o Mainframe para ele era desvantagem porque ele queria voltar no sistema antigo, integração, pô, é ótimo para umas áreas, mas para a área de produção o cara ficava louco! Ele não entendia porque que tinha que fazer o apontamento de produção e que aquele apontamento de produção dele do dia afetava o custo do produto amanhã e não no mês que vem como ele costumava fazer.

Analista Módulo Produção

Eu sempre fiquei muito maravilhada porque eu enquanto usuária, como era eu que calculava o custo na mão. Então para mim eu via ganho, porque eu tinha coisa que tinha que fazer na mão que me trazia agora tudo automático e aí a finalização eu ainda tinha que fazer alguma coisa, mas era muito menos, quando eu levava sete, oito dias para dizer fechei o custo, eu fechava em três. Então eu tive um ganho com isso, então para mim eu fiquei muito maravilhada, os meus usuários de gestão eu consegui passar isso. Não vou dizer para você que todo mundo gostava não, essa não é a realidade. Mas o pessoal de gestão em si, no comecinho, houve aquele negócio “puxa, eu tinha isso e agora não tenho mais! Como é que eu faço agora?” “Não, mas agora você tem este relatório que te dá a ferramenta para você poder trabalhar...”, então os dois, três primeiros meses foi realmente delicado.

Analista Módulo Contabilidade

Os motivos principais da frustração aparecem, em primeiro lugar, como consequência da falta de conhecimento no próprio ERP, durante a implantação (ou seja, indiretamente culpa-se a consultoria pela frustração):

Pela falta de conhecimento, falta de experiência, não tinha ninguém que já tivesse implantado os projetos com habilidade de implantar em N lugares diferentes, porque em cada empresa que você implanta é uma realidade diferente. Então você ganha conhecimento, você vai expandindo isso, então nesse projeto eu te diria: “puxa, foi engessadinho”, porque a gente fez exatamente aquilo que a gente tinha de processo, não inovou nada, entrou com o arroz e feijão entendeu? Podia ter feito coisas a mais? Nós nem sabíamos se podia naquele momento.

Analista Módulo Contabilidade

O ERP para mim, ele é assim: você esta em um módulo, cada dia que você mexe você percebe funcionalidades que você não utilizou e você fala: “puxa, mas e se eu usasse isso aqui para tal coisa talvez facilitasse a vida do usuário”, entendeu?

Analista Módulo Contabilidade

No entanto, a falta de comprometimento da própria empresa também aparece como causadora de problemas e leva à insatisfação:

Eles [os usuários] foram lá, participaram, assinaram um papel, disseram que estava ok e muitas vezes que não estava ok. Teve gente, eu acredito, que até o ultimo minuto, até os primeiros dias depois da virada tinha certeza que o sistema ia voltar para o Mainframe. Não, tinha gente que tinha certeza, tinha gente que tinha certeza que ia voltar para o Mainframe e falaram assim, “eu tenho certeza de que em uma semana a gente volta para o sistema antigo”, o cara passou um ano e meio vendo a coisa acontecer e ele tinha certeza que ia recuar.

Analista Módulo Produção

No começo todo mundo reclama, porque é o choque da mudança da postura do trabalho, ninguém gosta muito de mudanças, a mudança causa um certo receio, transtorno, a primeira impressão que a pessoa tem é “puxa, vai mudar tudo, agora que eu já sabia fazer”, então é assim, mas depois eles se acostumaram, a mudança de [versão] já foi muito mais fácil porque como ele já eram usuários ficou muito mais simples e aí que se enriqueceu os processos.

Analista Módulo Contabilidade

Essa influência do “medo de mudanças” aparece em um contra-exemplo, que deixa claro o peso da cultura organizacional na implantação de ERP:

Bom, o fato de ter planta nova, por exemplo, [Nome da cidade] era uma planta zerada, foi um bom exemplo dentro da empresa, porque? A planta não tinha funcionários, a planta não herdou ninguém, então aquele pessoal que foi trabalhar lá, eles eram absolutamente novos, eles não tinham visto Mainframe, aquilo era o primeiro sistema operacional deles... Então eles conseguiam fazer coisas direito, eles estavam muito mais dispostos a aprender o jeito [nome do software de ERP] de fazer as coisas e faziam as coisas, erravam, lógico, tinham dificuldades, mas eles eram muito mais corretos assim, muito mais cumpridores dos procedimentos do que o pessoal que já tinha cooperado com o outro sistema.

Analista Módulo Produção

Em resumo, apesar do sucesso da implantação, três fatores aparecem na empresa como causadores de insatisfação com o modo como o ERP foi implantado: 1) a falta de conhecimento dos consultores; 2) o choque de cultura entre as duas empresas que formavam a *joint venture*, assim como outros conflitos de interesse internos e 3) o peso da cultura anterior, baseada em *mainframes*, levando a um medo de mudança.

#### 4. EMPRESA 4

A Empresa 4 é uma montadora de automóveis cuja matriz é de origem alemã. Bem enraizada no Brasil a Empresa 4, diferente das outras na pesquisa, não passou por processos recentes que tenham abalado sua identidade ou sua cultura. Assim, a implantação do ERP estará diretamente relacionado às mudanças culturais dentro da empresa.

Para a pesquisa, foram entrevistados 7 funcionários: o gerente de recursos humanos, o gerente de TI, dois usuários chave de recursos humanos (sendo que um deles não trabalha mais na Empresa 4), um usuário chave do módulo financeiro e um consultor externo do módulo financeiro.

## 4.1 Aspectos Históricos

A Empresa 4 instalou o ERP por determinação da matriz alemã e não participaram da escolha do *software*.

A matriz, na Europa, já tinha feito todo o estudo de decisão, o processo de decisão por ERP e por [nome da empresa fabricante do ERP]. Ocorreu, vamos dizer, na Alemanha. O Brasil foi parte do processo também, não nos cabia avaliar ou fazer aderência com outras ferramentas.

Gerente de TI

Veio de cima para baixo. Houve, claro um estudo, tudo, mas foi determinação da Alemanha.

Analista de TI

Assim, a Empresa 4 foi completamente excluída do processo de escolha do ERP. As razões pela escolha, na opinião de um dos entrevistados, vão além da funcionalidade do ERP:

Mais forte porque o [nome da empresa fabricante do ERP]... O alemão tem aquele paternalismo todo, o [nome da empresa fabricante do ERP] é alemã, e o [nome da empresa fabricante do ERP] queira ou não ele gera valor agregado na ação..., esse é ponto que o [nome da empresa fabricante do ERP] é forte. Quando a gente fala que a empresa tem [nome da empresa fabricante do ERP], sobe lá um cento de dólar lá no valor da ação, isso é inegável, todo mundo sabe que vai muito dinheiro para um retorno em longo prazo, quando tem.

Usuário Chave de Recursos Humanos

Assim como na Empresa 2, o processo de implantação não teve um planejamento único para toda a Empresa 4. O planejamento era por módulo, desta forma, no módulo de RH foi feito um planejamento conjunto para as fábricas na América do Sul e a implantação deveria ocorrer de forma idêntica em dois diferentes países.

Esse projeto era Brasil e Argentina, era para ser implementado os dois juntos e foi feito assim um intercâmbio. A equipe daqui ia para lá, para a Argentina, uma vez por mês e a equipe de lá vinha para cá. TI não acompanhava, então o que aconteceu? Em alguns momentos nós fomos para a Argentina, a equipe toda foi 20 vezes para a Argentina, nós fomos 3, 4 vezes.

Analista de TI

Esse fato proporcionou que alguns entrevistados pudessem “externalizar” os problemas do projeto para essa dupla implantação, evitando os conflitos internos e de planejamento.

Eu diria que problema maior foi com a Argentina.

Usuária Chave de Recursos Humanos

Apesar da incompatibilidade de se fazer o projeto conjunto – por diferenças de processos mas, principalmente, por diferenças de legislação, acordos trabalhistas e outros fatores objetivos – o esforço continuou por um longo tempo, até a matriz concluir que deveria separar os projetos. Apesar de ver os problemas, a Empresa 4 não se esforça para modificar os processos, numa postura que pode ser chamada de “resistência passiva”: ao mesmo tempo em que ninguém se levanta contra o projeto, ninguém o assume, na esperança de que por si só ele falhe.

Para ter um exemplo, eu entrei... (...) Eu soube na quarta e no domingo de manhã eu estava indo para a Argentina, cheguei na Argentina não conhecia a empresa porque eu estava há três meses, não conhecia nem a minha área direito, quem ia ficar comigo. Já tinha seis meses de vida o projeto, eu tinha que fazer descrição funcional, não conhecia [o sistema] e eu tinha que fazer descrição funcional. Fazer o que? Eu vou fazer turismo na Argentina. Eu fiquei lá batendo papo, tentando entender o lado político porque ia começar a distribuir pancada para todo lado.

Usuário Chave de Recursos Humanos

O planejamento feito pela consultoria não é assumido pela Empresa 4, fazendo com que um projeto de um ano levasse mais de dois anos e meio (quando as entrevistas foram feitas, ainda havia parte do ERP sem ter sido implementada).

A cultura da Empresa 4 estava muito consolidada e o ERP sofreu uma grande resistência por causa disso. A implantação chocou-se com valores instituídos, fazendo surgir resistências a mudança.

A preocupação era na hora que o end user fosse usar. Não pelo sistema. Os dois grandes medos: o primeiro, da cultura Empresa 4, impregnada, resistente ao extremo a mudanças, de não aceitar sair do mainframe para aquilo. (...) Até pela cabecinha, né? [condescendência] Culturazinha... (...) Segundo que o cara tá saindo completamente da zona de conforto para o inferno! Chegando num lugar que ele não conhece nada e tendo que dar resposta no mínimo naquele tempo que ele dava.

Usuário Chave de Recursos Humanos

## 4.2 O Processo de Implantação e de Mediação

O planejamento e a metodologia adotada foram determinados pela consultoria e considerados fracós.

A metodologia que a [Consultoria] deu foi ridícula, porque não tinha nem pé nem cabeça, eles usavam um monte de palavrinha bonita em inglês: o As Is, To Be, não sei o que, legal, o As Is o que é e o que vai ser, beleza [ironia]. (...) Foi extremamente mal planejado e no meu modo de ver – eu venho de consultoria, estou em consultoria – projeto que nasce torto!!!

Usuário Chave de Recursos Humanos

Ao mesmo tempo que nega o planejamento proposto pela consultoria, o mesmo usuário relega à consultoria o papel de planejar.

A [consultoria] não foi profissional em momento nenhum. Eu acho assim, com o dinheiro que eles ganharam, eles tinham que no mínimo, no mínimo, se a Empresa 4 não tinha competência, não tinham feito um planejamento adequado, eles tinha que puxar o negócio para eles. (...) Então faltou ética, faltou profissionalismo da [consultoria].

Usuário Chave de Recursos Humanos

Esse movimento de “não fazer e não aceitar o que é feito” caracteriza bem o que chamamos acima de “resistência passiva”.

Assim, a implantação ocorre com dois momentos distintos: em primeiro lugar, a consultoria toma para si o projeto, já que a empresa não se responsabiliza por ele. Os usuários finais, responsáveis pela parametrização em si, sentem a pressão da consultoria:

[No princípio, o consultor] Teve uma forte influência. Assim a gente mostrou o que queria, eles informaram o caminho e lá fizemos que nem um robô, sem saber nem o que estava fazendo, mas fizemos.

Usuária Chave de Recursos Humanos

O consultor sempre se impôs, porque na realidade, ele era o embaixador do princípio geral que foi dado para todos: evitar ao máximo, ou seja, acatar o máximo possível o que vem com o produto, porque isso pode significar um custo futuro. Então isso estava... é um fantasma

que rondava. Então, como a voz do consultor é o produto, então ele sempre se sobrepôs aos demais.

Gerente de Recursos Humanos

Em seguida, a empresa se “revolta” contra a consultoria e, através da área de TI, retoma o controle do processo. Esse movimento de retomada dá-se com a mudança da gerência do projeto.

O grande sponsor de RH era o gerente executivo. Não, no começo era uma gerente, essa gerente... ela era gerente, mas não era líder. Esse era um diferencial. Depois se trocou essa gerente por um líder que era um cara que realmente conhecia.

Analista de TI

Aí nós trouxemos o Key user e dissemos: olha vamos por aqui, aí eles começaram a amadurecer também. Eles começaram a perceber que os erros que já estavam dando... que o consultor não era... E então eles começaram também a se envolver mais e a pegar mais confiança, então foi mais ou menos isso.

Analista de TI

Com a troca da gerência, a Empresa 4 toma para si o projeto. Ela o adota, por assim dizer. Com isso, gradativamente a influência dos consultores cai, enquanto que os processos são melhores definidos e separados entre as áreas.

Eu diria que no começo influenciaram bem. Fortemente, porque não conhecíamos, nem o nosso grupo de T.I, e também estavam aprendendo com uma ferramenta nova. (...) Evidente que eles tinham até um poder de questionamento um pouquinho maior sobre a ferramenta, mas sobre os processos também nem tanto. Mas nós... Mas de qualquer maneira, eu diria que aprendemos juntos. Então eles [os consultores] tinham uma alta influência. (...) Depois a gente já questionava um pouco mais, também fomos ficando um pouquinho mais esperto... [A influência de consultor] Foi minimizada.

Usuária Chave de Recursos Humanos

[No início] eles influenciaram 100%, não teve jeito. Não tem jeito. (...) No momento 1... No momento 0 a influência é 100%, no momento 3, numa escala de 0 a 10, já caiu para 30%, a influência dos consultores. E no momento 4, no momento 4 eles já caíram fora, nesse aspecto de influência.

Usuário Chave de Recursos Humanos

[Com a nova gerência] nós definíamos. TI juntamente com apoio dessa gerência que nos deu assim bastante autonomia. Ele [o gerente] participava, a gente levava o problema para ele e ele falava: não, você está certo. Nós argumentávamos e provávamos que era o melhor caminho. (...) Em algumas coisas eu falei vai ser assim e acabou, se quiser levar, levava, mas ele tinha uma grande confiança na gente esse gerente, o outro não. Então foi uma questão de

grande vivência, de grande afinidade com essa gerência. Então a gente foi realmente direcionando e ele foi concordando...

Analista de TI

Também foi dada maior responsabilidade ao Key user. O Key user é quem é o dono do processo, deixaram um pouco a tecnologia da informação de lado.

Analista de TI

Os usuários chave reconhecem a importância da entrada do TI na reapropriação do processo de implantação:

Eu diria assim, no nosso caso aqui, o que faltou, no início, foi a participação de T.I. Nós começamos, nós, Key-users, e o consultor, sem o envolvimento pleno de T.I. Então teve assim, uma resistência, ou tem, não sei bem o que pegou, mas na verdade, assim, não tínhamos T.I ao nosso lado, nas discussões das soluções e também poder questionar um pouquinho mais o [nome da empresa fabricante do ERP]. Então fomos tocando meio que sozinhos, aí depois, aí começou ter esse envolvimento maior de T.I, onde eu acho que aí começamos todos ganhar.<sup>9</sup>

Usuária Chave de Recursos Humanos

No entanto, é importante notar que essa reapropriação parece ser mais simbólica do que objetiva:

A customização na sua grande maioria ela já estava bem fechada, não dá para você falar que um sistema desse porte, a customização... Quero deixar claro assim: **foram pequenos detalhes que influenciavam muito, mas a customização no seu geral já estava fechada**, pontos muito importantes dentro da parametrização que nós mudamos, não foi toda parametrização, foram pontos delicados, e também não só parametrização chamo de parametrização os desenvolvimentos em ABAP que foram feitos externamente, não mudamos o Standard, mas desenvolvemos o sistema satélite. E então isso é que o Key user não conseguia fazer e para fazer esse sistema satélite tinha que mudar uma coisinha na parametrização e era a sustentação de negócios importantes dentro da empresa, customização de tabela de coisas que, são importantes, mas não tinham isso o Key user fez nós não interferimos. Agora nós não customizamos, nós falamos: Key user você tem que ir lá e customizar desta forma porque nós não tivemos o treinamento para customizar [Perguntado se mexeram bastante com o sistema:] Aí é que tá, eu não sei o que é bastante para você. As principais customizações nós mexemos. **Eu não me lembro bem**, mas foram pontos muito importantes que nós mudamos e tivemos que rever.

Analista de TI

---

<sup>9</sup> Esse reconhecimento, ainda assim, não é isento de conflito. Voltaremos a abordar o conflito entre a área de Tecnologia da Informação e a área de Recursos Humanos no próximo item.

Notemos que o entrevistado **não se lembra** do conteúdo que foi modificado e admite que as modificações foram **pequenas** (se fossem tão importantes, será que ele realmente se esqueceria de quais foram?). Isso sugere que a vitória foi mais simbólica do que objetiva. A tomada do poder foi mais importante que a implantação em si. É possível notar, nessa afirmação, que o conflito interno continua presente, no entanto, uma nova dinâmica se estabelece então. Em uma empresa onde a cultura está bem sedimentada, os conflitos internos aparecem de uma forma mais institucionalizada, resguardada pela definição de papéis – não necessariamente formal, de maneira tácita.

A implantação do ERP, nesse sentido, toca esses lugares institucionais e faz surgir um novo conflito: há quem cabe a responsabilidade pelo novo projeto, com todos os benefícios e problemas que ele traz? Embora haja uma lógica de *software* por trás da implementação, a metodologia de implantação o remete às áreas de negócios. Foi o que aconteceu entre a área de Recursos Humanos e a de Tecnologia da informação na Empresa 4, sendo que o primeiro *hound* foi vencido pela área de negócios:

TI foi colocado de lado. Nós fizemos alguns treinamentos, depois no meio do projeto deram um outro treinamento para a gente. TI foi deixado de lado. TI que eu digo assim: teve uma pessoa assim que era coordenadora; essa sim foi treinada, somente ela. Nós de TI da parte de desenvolvimento...

Analista de TI

Os usuários chave foram treinados para assumir o projeto. No entanto, não conseguiram desempenhar esse papel, por falta de conhecimento de Sistemas Informacionais, por excesso de criticismo de sua parte para com o ERP e/ou da saída de funcionários após o treinamento. Se, objetivamente, foi isso que ocasionou a “revolução” por parte da área de TI, subjetivamente, o que propicia esse retorno é a eleição dos consultores como “inimigos comuns” às duas áreas:

Consultor nosso era fraquíssimo, nos acarretou problemas seríssimos, então nós passamos por cima, nós começamos a tudo que ele falava nós testávamos.

Analista de TI

Os consultores lá que eu vi só tiravam... só caíam fora de tudo: de responsabilidade, de conhecimento, não conheciam a fundo... Enfim não serviram para nada.

Usuário Chave de Recursos Humanos

Aí o consultor explica, mas ele não conhece o teu processo, aí você fala a tua linguagem e ele explica tecnicamente, e você fala, e ele explica, e a coisa fica embaçada.

Usuária Chave de Recursos Humanos

Não havia assim uma fé cega, vamos dizer, no conhecimento do consultor.

Gerente de TI

Então, como a voz do consultor é o produto, então ele sempre se sobrepôs aos demais.

Gerente de Recursos Humanos

Eu cortaria consultoria. Não teria consultoria. Talvez remota... Para pagar 100 dólares ou 200, eu vou ter uma hora de 200 em vez de 1000 a 100.

Usuário Chave de Recursos Humanos

Com a eleição do inimigo comum, as duas áreas puderam se conciliar e se unir para se apropriar do projeto, o que não chega a acabar com os conflitos internos, mas ao menos os colocam de lado por um instante.

No entanto, diferente do movimento revolucionário autêntico, nesse caso temos uma união de forças para manter o *status quo*. A união não é feita para uma melhoria na empresa e não leva a uma mudança na cultura ou nos processos da empresa. Ela se dá para eliminar a ameaça externa do ERP, concretizada na tomada de decisão pelos consultores. Poderíamos dizer que a empresa se une como uma onda para eliminar aquilo que a ameaça. E consegue seu intuito, com a retirada do poder das mãos da consultoria.

De acordo com Enriquez (“O vínculo grupal”, in Levy et al., 2001), quatro são os elementos na constituição de um grupo: um objetivo comum, um líder carismático, a vontade de ser majoritário (ou seja, a vontade de que os desejos, aspirações e objetivos do grupo sejam compartilhados por todos, mesmo aqueles que não pertencem ao grupo) e a paranóia grupal (que transforma tudo aquilo que é externo ao grupo e que não compartilha de suas crenças e objetivos em ameaças – ou inimigos – externas). Na Empresa 4, todos esses elementos estão presentes. No

entanto, diferente dos grupos propostos por Enriquez, a Empresa 4 não é uma força revolucionária e sim mantenedora.

Assim, há aqui uma dinâmica que mostra as forças que buscam manter a identidade organizacional intacta: resistência a mudanças e, caso a mudança seja inevitável, apropriação do projeto de mudança através da eleição de uma ameaça externa, de forma a controlar e minimizar a mudança, mantendo inclusive os velhos sistemas.

Ainda dependemos dos sistemas velhos.

Usuária Chave de Recursos Humanos

O ERP permanece como um contrato de compromisso para a matriz, como uma espécie de máscara que permite que tudo continue igual e ao mesmo tempo se cumpram as exigências de mudança.

Vale notar, por fim, que as opiniões da área de TI e de Recursos Humanos divergem consideravelmente em diversos tópicos: autonomia para decisões, uso atual do ERP, posição em relação à tecnologia, razões da retomada do projeto, área que deveria ser responsável pela parametrização.

Outro fato que aparece na Empresa 4 é o conflito entre os escolhidos para participarem do projeto e os remanescentes:

O pessoal já tinha uma bronca embutida, porque “Pô, foram [escolhidos para participar da implantação] os melhores? Então eu não sou melhor? então eu vou criticar!

Usuário Chave de Recursos Humanos

### **4.3 Resultados da Implementação**

Há alguns benefícios trazidos pelo ERP, mas a sensação de frustração em relação ao projeto é marcante:

Eu diria assim, mais ou menos satisfeita, pela parametrização, assim, pelo menos falando isso do meu cenário, eu acho que também não tínhamos como fazer diferente (...), então eu

acho que não tinha muitas alternativas. A única coisa que nos deixa, assim, um pouco a desejar ainda é a extração, eu diria dos dados, ainda dependemos dos sistemas velhos.

Usuária Chave de Recursos Humanos

A resposta [do usuário final] é muito boa, a performance é boa. A satisfação dos usuários, com o que foi implementado... Existe alguma insatisfação, porque eles gostariam que mais... Mais áreas de negócios ou mais processos fossem cobertos pela [nome da empresa fabricante do ERP], mas eu não diria que nós estamos conservadores... Mas nós estamos, de certa forma, conservadores, mas diminuindo o risco na implementação, é sempre um fator muito importante o risco praticamente zero, minimizar o risco pra operação na troca de plataformas.

Gerente de TI

Há poucos elogios ao ERP, e muitas reclamações sobre sua inadequação para uma empresa do tamanho da Empresa 4, em especial no setor de Recursos Humanos. Essa inadequação se reflete na flexibilidade do sistema, que é comparado a um “terno de loja”:

O outro [mainframe] não, o outro foi lá no alfaiate e o outro [o ERP], não: comprou o terno na loja. O ERP é o terno na loja que a gente só fez a barra italiana e acabou.

Usuário Chave de Recursos Humanos

Além disso, a necessidade de diversos desenvolvimentos e de se continuar usando os sistemas antigos refletem como o ERP não aderiu à empresa. Fica a pergunta se o problema foi do *software* em si ou se a pouca adaptação deu-se pela negação da empresa de aceitar mudanças.

## 5. COMPARAÇÃO CASOS BRASIL

O Quadro 2 apresenta, de forma sumarizada, a comparação entre os casos estudados nas empresas brasileiras.

Aspectos Históricos					
	Empresa 1	Empresa 2 FI	Empresa 2 MM	Empresa 3	Empresa 4
<b>Consolidação da Cultura e identidade organizacional</b>	A empresa passava por um período de crise de identidade por causa da sua exclusão da holding, levando a mudanças bruscas na sua cultura.	A privatização teve impacto severo na cultura por causa da privatização. A identidade organizacional estava se reconstruindo.	O <i>spin of</i> leva a um novo impacto na cultura, acirrando conflitos internos por poder e redefinições.	A empresa, resultante de uma <i>joint venture</i> , construía sua identidade. Há conflitos internos entre os grupos provenientes das duas “empresas-mãe” mas a identidade de uma das empresas se sobrepõe.	É a única empresa da pesquisa cujo impacto na cultura é resultante diretamente da implantação do ERP. A identidade organizacional é sólida.
<b>Principal motivo da implantação</b>	Necessidade de integração e pressão da holding.	Bug do milênio.	Necessidade de integração.	Necessidade de integração.	Determinação da matriz.
Processo de Implantação					
	Empresa 1	Empresa 2 FI	Empresa 2 MM	Empresa 3	Empresa 4
<b>Participação na escolha do software</b>	Grande, envolvendo os três níveis (analista de TI, usuário chave e direção da empresa), com apresentações de vários sistemas.	Média.	Pequena, pois a escolha já havia sido realizada.	Grande, com envolvimento do setor de TI e da direção da empresa.	Nenhum, o sistema foi imposto pela matriz da empresa.
<b>Controle da implantação</b>	In House Control	Mix Control	Mix Control	In House Control	Outsourcing Control, com transição para Mix Control.
<b>Planejamento da implantação</b>	Sim, feito pela empresa.	Sim, feito pela consultoria.	Sim, feito pela consultoria.	Sim, feito pela empresa.	Não. Sugerido pela consultoria, mas rejeitado pela empresa.
<b>Presença ativa do Sponsor</b>	Grande	Média	Grande	Pequena	Pequena
<b>Nível de Participação Interna</b>	Participativa	Participativa	Conflitiva	Participativa	Decisão Top-Down
<b>Tipo de Configuração</b>	Customizada (em pequeno grau)	Padrão	Customizada (em pequeno grau)	Padrão	Customizada.

<b>Processo de Mediação</b>					
	<b>Empresa 1</b>	<b>Empresa 2 FI</b>	<b>Empresa 2 MM</b>	<b>Empresa 3</b>	<b>Empresa 4</b>
<b>Como a empresa percebe o consultor</b>	Como um inimigo externo, a mando da holding.	Como um aliado, parte da equipe.	Como um aliado parcial no conflito interno.	Como um aliado (ou não) contra.	Como um "ditador" onipotente que precisa ser vencido.
<b>Houve conflito interno durante a implantação</b>	Pouco, a empresa uniu-se contra a holding.	Sim, fraca. A empresa buscava se reconstruir após a privatização.	Sim, forte. Passado o choque inicial da privatização e do spin off, as áreas de negócio e TI buscavam definir suas novas posições dentro da empresa.	Usuários chave e analistas de TI passaram a fazer parte de uma nova equipe (da área de TI da <i>joint venture</i> ), minimizando a disputa. No entanto, disputam internamente os grupos ex-integrantes das empresas fundadoras da <i>joint venture</i> .	Sim, forte, depois que a empresa decidiu assumir o projeto surge conflito pelo controle dele.
<b>Papel da empresa cliente</b>	Combativo, assertivo, buscando soluções próprias.	Participativo, colaborativo com a consultoria.	Participativo, tentando certa independência em relação à consultoria.	Participativo, experiente.	Vítima a princípio, depois resistente à implantação.
<b>Papel do Consultor</b>	Inimigo externo	Participativo	Descomprometido	Descomprometido	Inimigo externo
<b>Significado do Projeto</b>	Possibilidade de mostrar à holding suas qualidades, sentimento vingativo.	Provar que a empresa é profissional, sem resquícios de estatal. Ou seja, é receptiva e apta à mudanças.	Disputa de poder entre área funcional e de tecnologia, Cabo de Guerra.	Boa ferramentas que traz necessidades de adaptação.	Imposição da matriz, a ser resistido.
<b>Resultados da Implantação</b>					
	<b>Empresa 1</b>	<b>Empresa 2 FI</b>	<b>Empresa 2 MM</b>	<b>Empresa 3</b>	<b>Empresa 4</b>
<b>Sucesso do ERP</b>	Sim, os objetivos foram cumpridos.	Sim, os objetivos foram cumpridos.	Sim, os objetivos foram cumpridos.	Sim, os objetivos foram cumpridos.	Mediano, os objetivos dos módulos implantados foram cumpridos, mas ainda não se conseguiu resolver todos os problemas e existem casos de retirada de módulo por sua inadequação.
<b>Uso do ERP pelo usuário final</b>	Grande	O sistema tornou-se imprescindível	Grande	Grande	Grande
<b>Satisfação com o ERP</b>	Plenamente satisfeitos, mas aparecem sinais de apatia relacionados ao sistema.	Satisfeitos, mas aparecem sinais de frustração relacionados a exigências e altas expectativas do usuário final por uma maior aderência.	Satisfeitos, mas aparecem sinais de frustração ligados aos conflitos internos (controle da manutenção do sistema).	Insatisfeitos	Insatisfeitos

*Quadro 2: Sumário de comparação entre as empresas brasileiras.*

Em primeiro lugar, pudemos constatar a instabilidade dos ambientes organizacionais (que pode ser reflexo do momento brasileiro – estatizações, abertura de mercado e outros – e também do momento mundial – globalização e outros). Das quatro empresas visitadas, três encontravam-se em processo de mudança brusca e tinham que se adaptar aos “novos tempos”.

Apesar da implantação do ERP por si só ter um impacto considerável não só nos processos organizacionais como também nas relações culturais, em apenas uma das empresas ele foi o maior fator de instabilidade. Nas outras empresas a implementação do ERP veio como parte de um conjunto maior de mudanças organizacionais, ficando difícil de estabelecer até onde os processos organizacionais foram impactados diretamente pelo ERP, e até onde foi consequência de diretrizes maiores. Entretanto, a forma com que os grupos dentro da empresa lidam com a instabilidade organizacional influencia o processo de implantação do ERP, tanto quanto o de mediação.

Os grupos reagem diferentemente às pressões advindas dos ambientes instáveis. Nas empresas pesquisadas, pudemos observar alguns fatores importantes que “guiam” tal reação, sendo o mais importante deles provavelmente a contraposição entre participante do grupo *versus* inimigo do grupo. Um grupo social que se sente em constante ameaça no seu ambiente acaba por tomar uma posição maniqueísta em relação a este ambiente: não há meio termos, ou se é participante do grupo ou se é inimigo dele. Enriquez (1992) chamará esse movimento de ‘paranóia do grupo’. Sartre (2002) também analisa o mesmo fenômeno em sua análise dos movimentos revolucionários. Lapassade (1977) aborda o tema quando descreve a prática institucional. Portanto, é importante entender, durante uma implantação, a posição que o grupo assume diante da matriz ou holding.

Cabe principalmente à holding o papel de integrar ou não o grupo. Isso fica claro nas empresas, em especial na Empresa 1 e na 4. Nesses dois casos, fica clara a exclusão de um grupo particular (a empresa em si) pelo todo (a holding). A Empresa 1 foi excluída do grupo de empresas pertencentes a *holding*, e a Empresa 4 foi totalmente excluída de qualquer processo decisório sobre o software a ser adotado.

O sentimento de exclusão é claro nesses dois grupos, apesar das formas de exclusão e da maneira com que a empresa lida com a exclusão se diferenciarem radicalmente, e isto se reflete no significado do projeto e no padrão de implementação adotado. Por um lado, para a Empresa 1 o projeto de ERP representa a possibilidade de mostrar à holding suas qualidades, isso a motiva a assumir o controle do projeto adotando um padrão *In-house Control*. Por outro, a Empresa 4 percebe o projeto de ERP como uma imposição da matriz, portanto, algo que lhe foi “ditado” e que não é de sua responsabilidade, delegando esta à consultoria externa, em um padrão de *Outsourcing Control*.

Notemos que o significado do projeto e o conseqüente padrão de implementação adotado parecem influenciar como o consultor externo é percebido pela empresa. Tanto na Empresa 1 como na Empresa 4 o consultor externo é visto como um inimigo externo. No primeiro caso, por ser um intruso em uma empresa que busca provar suas qualidades internas, independentemente de qualquer auxílio externo. No segundo caso, por fazer parte de algo que não foi escolhido e nem desejado pela empresa.

Em oposição a isso, a posição que os grupos nas empresas 2 e 3 assumem diante da matriz ou holding passa por momentos inversos: os grupos sociais estão sendo incluídos e isso se reflete na aceitação das regras colocadas pela *holding*. Aceito o projeto de ERP, a empresa atribui a ele um significado útil e aderente às necessidades da matriz: na Empresa 2 é uma maneira de mostrar-se apta à mudanças, provando que a empresa é profissional, sem resquícios de estatal e, na Empresa 3, uma ferramenta que habilita a integração sistêmica e dá suporte ao *joint-venture* em andamento.

Diferentemente das Empresa 1 e 4 onde o significado do projeto relaciona-se diretamente ao padrão de implementação adotado, nas Empresas 2 (*Mix Control*) e 3 (*In-house Control*) esse padrão foi influenciado pelo grau de domínio da tecnologia apresentado pelos consultores. Na Empresa 1 a legitimidade da consultoria considerando-se sua qualificação técnica foi posta em cheque logo no início do projeto, levando a empresa a assumir o controle da implementação, sem, entretanto,

posicionar-se em relação ao consultor como um inimigo. Já a Empresa 2 reconhece a competência técnica do consultor externo, percebendo-o como um aliado, com diferentes facetas em função dos conflitos externos, como veremos a seguir.

Enfim, além do significado do projeto (bastante ligado ao momento organizacional) e do grau de domínio da tecnologia por parte do consultor externo, outra característica que parece influenciar o padrão adotado na implementação é a participação, ou não, da empresa na definição do ERP. Nas três empresas nas quais a decisão do ERP teve participação da subsidiária nacional, em grande ou média proporção, adotou-se o padrão *In-house Control* ou *Mix Control*.

O papel que o consultor externo assume parece ser decorrência de como ele é percebido pela empresa e do papel que ela assume. Nas empresas onde o consultor externo é percebido como um inimigo, em qualquer um dos papéis adotados pelas empresas pesquisadas – (vítima a princípio, depois resistente à implantação; ou combativo, e também resistente, mas não à implantação e sim às soluções dadas pelo consultor, levando-a a busca por respostas próprias), o papel assumido pelo consultor externo no processo é o de um intruso, pois aplica “friamente” seu conhecimento em uma empresa que parece não o querer, ou seja, ele responde assumindo o papel de inimigo externo que lhe foi atribuído.

As empresas que percebem o consultor externo como um aliado, assumem um papel participativo, com nuances diferentes, em relação a ele. Essas nuances parecem influenciar no grau de comprometimento assumido pela consultor externo. A Empresa 2 (módulo MM) busca, intencionalmente, uma certa independência em relação à consultoria, e a Empresa 3, por mostrar-se mais experiente e conhecedora durante o projeto, parece levar a consultoria a um movimento participativo, embora descomprometido. Já a Empresa 2 (módulo FI) assume um papel colaborativo, integrando realmente o consultor externo à equipe, o que resulta em um consultor além de participativo, engajado e co-responsável pelo sucesso do projeto.

O processo de mediação entre os membros internos (TI e Negócios) da equipe parece fortemente influenciado pelo contexto organizacional. Isso fica claramente

ilustrado na Empresa 2, o que foi um dos principais motivos que levou-nos à análise em separado dos dois módulos nesta empresa. No primeiro módulo, no qual a empresa buscava se reconstruir, mas mantendo a integridade, após a privatização, houve pouco conflito interno na equipe. Entretanto, o segundo módulo foi implantado em um momento de reestruturação, onde novas áreas estavam sendo criadas, outras extintas e a maioria das funções sendo re-definidas. O conflito interno no projeto foi forte, pois as áreas de negócio e TI buscavam definir suas novas posições dentro da empresa. Ou seja, o contexto organizacional e cultural da empresa influencia não só o significado do projeto, como também o próprio processo de mediação.

Identificamos outro fator importante que é a posição que o grupo assume diante do *sponsor* do projeto, o qual aparece com um papel importante no sentimento de paranóia do grupo. Freud (1987) abordou claramente tal papel em *Psicologia do Grupo e Análise do Ego*. Lewin (in Anzieu e Martin, 2000) começou a estudar sistematicamente o papel do líder na organização dos grupos sociais. Se o *sponsor* consegue assumir o papel devido, ele poderá diminuir os conflitos internos do grupo e aumentar sua resposta aos projetos, fazendo com que o grupo o abrace como um objetivo comum (Enriquez, 1992; Lapassade, 1977)<sup>10</sup>.

Por fim, a entrada da equipe de consultoria deve ser trabalhada de forma a integrá-la à equipe da empresa. Se o grupo percebe o consultor como um inimigo externo a ser combatido, a implantação se tornará mais “dolorosa”, mesmo que bem sucedida. Os impactos na satisfação com o projeto serão claros e resultantes diretos dessa relação.

Em relação aos resultados da implementação, fizemos essa divisão “didática” entre sucesso e satisfação exatamente para tentar realçar o fato de que elementos objetivos e subjetivos podem ser contraditórios no resultado final da implantação. Assim, o sucesso foi definido objetivamente, a partir do cumprimento pelo ERP dos

---

<sup>10</sup> No entanto, é importante ressaltar que estamos falando de liderança aqui como algo além do significado objetivo do termo. É inocente pensar que as relações subjetivas se deixam enganar facilmente por um “discurso democrático ou amoroso”. Ações e políticas devem ser consistentes com o discurso. O papel do líder é um papel delicado em termos de dinâmica psíquica grupal.

objetivos aos quais ele se propôs. Por outro lado, a satisfação está no terreno do subjetivo, da percepção das pessoas em relação ao ERP.

Nesse sentido, é interessante notar que é possível que o sistema tenha sido um sucesso em termos de seus objetivos, porém tenha sido frustrante em termos da percepção do usuário. O quadro comparativo das empresas brasileiras é bem claro para mostrar que pode haver diferentes combinações entre o sucesso do ERP, a percepção do usuário e, além disso, o grau de uso pelo usuário final.

Este é um fator, aliás, que parece não ter relação com a satisfação e ter pouca relação com o sucesso do sistema. Em todas as empresas pesquisadas, independentemente, declara-se que o ERP é muito utilizado. Portanto, as relações entre sucesso, satisfação e uso do sistema não apresentam nenhuma clareza. Por outro lado, os diversos aspectos históricos e culturais – e a dinâmica a partir da qual a empresa desenvolveu esses aspectos – acabam sendo determinantes para a implantação.

Enfim, visando estabelecer associações entre o processo de mediação e a satisfação com o sistema, identificamos um fator intermediador que é a aderência dos processos de negócio ao sistema. O Quadro 3 apresenta de forma sucinta a relação entre esses três componentes, a qual será mais explorada no decorrer da próxima seção e na Conclusão.

	<b>Global &amp; Local</b>	<b>Aderência</b>	<b>Satisfação</b>
<b>Outsourcing Control</b>			
◆ Empresa 4 (início)	Clientes escolhidos com pouca competência no local. Adquirem um certo grau de global com o tempo. Consultores pouca competência em global	Baixa	Baixa
<b>In-House Control</b>			
◆ Empresa 1	Clientes escolhidos com bastante competência no local. Adquirem um bom grau de global com o tempo. Consultores média competência em global	Média para Alta	Grande
◆ Empresa 3	Clientes escolhidos com bastante competência no local. Não conseguem adquirir durante o projeto um bom grau de conhecimento do global que garanta um desenho de processos mais aderente. Consultores pouca competência em global	Baixa	Baixa
<b>Mix Control</b>			
◆ Empresa 2 MM	Clientes escolhidos com bastante competência no local. Adquirem um bom grau de global com o tempo. Consultores grande competência em global	Média para Alta	Grande
◆ Empresa 2 FI	Clientes escolhidos com pouca competência no local. Adquirem um bom grau de global com o tempo. Consultores grande competência em global	Média para baixa	Grande

*Quadro 3: Relação entre o processo de mediação, a satisfação com o sistema e a aderência entre os processos de negócio e o sistema.*

## VII. ANÁLISE COMPARATIVA BRASIL E CANADÁ

A análise de cinco projetos brasileiros permitiu (1) a identificação de alguns padrões no processo de mediação: in-house control, mix control e uma transição de outsourcing control para mix control; e o (2) estabelecimento de preliminares associações entre esses padrões e os resultados da implementação. Nessa seção, nosso estudo busca comparar esses resultados aos encontrados no estudo de empresas canadenses, visando-se identificar diferenças e similaridades e seu impacto nos projetos ERP de uma forma geral. Acreditamos que combinar o entendimento sobre o processo de implementação de ERP em contextos culturais diferentes pode contribuir para uma melhor compreensão do nosso próprio processo, permitindo a síntese de lições voltadas a minimizar o risco de fracasso de tal empreendimento em empresas brasileiras.

O estudo original, no Canadá, também teve como foco 5 projetos, cujas principais características estão sumarizadas no Quadro 4.

Project <sup>11</sup> and Industry	Relação Cliente-Consultor	Características do projeto	Total de Entrevistas
<b>HOSP1</b> Hospital Health Services	Outsourcing control	Duração do projeto = 8 meses Início = 2001; <i>Go-live</i> = 2002 Big Bang; Pouca customização. Pouco treinamento (cliente)	6 analistas de negócios 1 diretor de projeto 1 consultor Total: 8
<b>HOSP2</b> Hospital Health Services	Outsourcing control	Project duration = 6 months Begin=1999; Go-live=2000 Big Bang; Pouca customização. Pouco treinamento (cliente)	4 business analysts 1 project director 1 consultant Total: 6
<b>AERO1</b> Aerospace Manufacturing	Mix control	Project duration = 36 months Begin=1996; Go-live=2000 Big Bang; Pouca a media customização; Intenso treinamento (cliente)	4 business analysts 3 consultants Total: 7

<sup>11</sup> Todos os nomes das empresas e projetos são fictícios.

<b>AERO2</b> Aerospace Repair	Mix control	Project duration = 18 months Begin=1998; Go-live=2000 Modular; Pouca à media customizacao; Intenso treinamento (cliente)	4 business analysts 4 consultants Total: 8
<b>ENERGY</b> Energy Services	In house control	Project duration = 24 months Begin=1996; Go-live=1998; Upgrade=2000; Big Bang; Vanilla; Intenso treinamento (cliente)	7 business analysts 1 project director 2 consultants Total: 10

*Quadro 4: Principais características dos casos canadenses pesquisados.*

Em primeiro lugar, observamos que a instabilidade dos ambientes organizacionais não é um privilégio das empresas brasileiras, embora as empresas canadenses experimentem momentos de instabilidade por razões diferentes. Das cinco empresas canadenses visitadas, todas experimentaram durante os últimos cinco anos momentos de intensa transformação: HOSP1 e HOSP2 devido a uma forte demanda de modernização pela comunidade canadense tendo em vista a crise na área de saúde que esse país vem sofrendo na última década; AERO1 e AERO2 devido à forte instabilidade que atingiu a indústria aeronáutica após setembro 2001; e ENERGY devido às pressões decorrentes da privatização do setor energia na América do Norte. Ou seja, as cinco empresas viveram a experiência de implantar um ERP ao mesmo tempo em que experimentavam um processo de forte mudança, sobretudo de ordem conjuntural.

No entanto, diferente do relato dos casos brasileiros, os entrevistados canadenses afirmam que a implantação do ERP por si só teve um impacto considerável, tanto nos processos organizacionais como nas relações culturais, constituindo-se num catalisador ou fonte de grande instabilidade. Em três empresas, AERO1, AERO2 e ENERGY, a implantação do ERP é percebida como um “marco” na história organizacional: o projeto ERP foi visto como uma fonte de grande risco e um imenso desafio.

Pode-se inferir que essa extrema importância e gravidade atribuída aos projetos ERP tenham significado uma proporcional alocação de recursos aos projetos pelos decisores canadenses, elemento que pode ter causado um certo “prejuízo” aos

projetos brasileiros. Apesar de em todas as empresas brasileiras entrevistadas a equipe de projeto estar dedicada inteiramente a ele, percebe-se que a escolha dos membros dessa equipe nem sempre obedeceram aos critérios formais estabelecidos, ou seja, nem sempre as pessoas que foram selecionadas realmente dominavam o processo, o que reforça a idéia de que o projeto de ERP era mais uma parte de um conjunto maior de mudanças.

Embora a instabilidade organizacional tenha feito parte dos cenários dos dois países, a maneira com que os grupos dentro da empresa lidam com a instabilidade organizacional diferiu entre eles e certamente influenciou o processo de mediação e implantação dos sistemas ERP. Nas empresas brasileiras, um dos fatores mais importantes que “guiaram” tal reação foi a contraposição entre os participantes do grupo *versus* o inimigo do grupo. Esta contraposição pode ser relacionada com a histórica situação de muitas empresas latino americanas como “subsidiárias” ou “filiais” diante da sua “matriz” ou “holding”. Nesse caso, as decisões estratégicas são geralmente oriundas da matriz, como foram os casos das Empresas 1 e na 4, caracterizando uma relação de poder *top-down* que pouco favorece o desenvolvimento de projetos complexos como o de um ERP. Nas empresas canadenses, semelhante situação ocorreu em apenas um dos casos, AERO2, cuja decisão de implantar o ERP também foi tomada pela holding de forma totalmente arbitrária. No entanto, no caso de AERO2, o sentimento de exclusão e de confronto em relação a matriz não se manifestou de forma significativa.

Um dos argumentos desenvolvidos por Pozzebon (2003) ao longo de sua tese é que as tecnologias configuráveis são de uma natureza especial: para serem bem implantadas, elas requerem uma sinergia entre dois tipos diferentes de conhecimento. O primeiro é o “conhecimento dos princípios globais”, ou simplesmente “conhecimento global”, referindo-se ao conhecimento que desenvolvedores de software e consultores acumulam após dezenas e dezenas de implantações, e que supostamente está embutido nessas tecnologias sob o nome de “melhores práticas” (*best practices*). Desta forma, quando Pozzebon refere-se à “global”, a autora refere-se a um conjunto de conhecimentos (sobre melhores práticas, remodelagem de processos, integração de processos, etc.) que são

operacionalizáveis através das opções de configuração do ERP. Obviamente, que para serem “acionadas”, estas opções de configuração exigem um exímio conhecimento da tecnologia, i.e., dos milhares de parâmetros e das centenas de tabelas que podem ser combinados de diversas formas, cada combinação produzindo diferentes efeitos.

O segundo tipo de conhecimento é o “conhecimento local”, referindo-se às especificidades de cada organização em particular: suas características, seus requerimentos, seus elementos contextuais, suas contingências. Este conhecimento está distribuído entre as pessoas que trabalham na empresa, e, na maioria das vezes, não está documentado.

Nem o conhecimento global, nem o conhecimento local, individualmente, são suficientes para que uma tecnologia configurável seja bem adaptada. Se um dos dois é superenfatuado ou negligenciado, a configuração final pode deixar a desejar. Uma configuração que adere ao contexto terá mais chances de operar com boa performance (Pozzebon, 2003). Isso não significa que as “melhores práticas” sugeridas pelos vendedores de software e consultores não devam ser adotadas. Ao contrário, o ideal seria *beneficiar-se das melhores práticas com total conhecimento e respeito às originalidades locais*. Ou seja, as melhores práticas precisam ser contextualizadas através de uma “química” ou “sinergia” entre o global e o local. Ora, essa química é diretamente influenciada pelo tipo de mediação, pelo tipo de relacionamento criado entre os consultores, supostamente os que têm acumulado conhecimento global, e os clientes, supostamente os que têm acumulado conhecimento local.

A análise que segue procura verificar como o tipo de mediação afetou a sinergia entre o local e o global, e, conseqüentemente, os resultados dos projetos, no Brasil e no Canadá. Quadro 5 apresenta os estudos de caso brasileiros e canadenses agrupados segundo o tipo de processo de mediação.

	<b>Outsourcing Control</b>	<b>In-House Control</b>	<b>Mix Control</b>
	Integradora tem total responsabilidade pela customização e implementação.	Formação prévia de equipe interna que assume o controle do processo.	Diversas combinações entre os padrões anteriores, usualmente caracterizado por uma parceria.
<b>Brasil</b>	Empresa 4 (Início)	Empresa 1, Empresa 3	Empresa 2A, Empresa 2B, Empresa 4 (final)
<b>Canadá</b>	HOSP1, HOSP2	ENERGY	AERO1, AERO2

*Quadro 5: Estudos de caso brasileiros e canadenses agrupados segundo o tipo de processo de mediação.*

## 1. OUTSOURCING CONTROL

Duas empresas canadenses (HOSP1 e HOSP2) e uma empresa brasileira (Empresa 4) exibem características do tipo de mediação *outsourcing control*, ou seja, a integradora tem total responsabilidade pela customização e implementação. A análise crítica do discurso nos leva a identificar uma característica comum entre os projetos classificados nessa modalidade: a percepção do consultor como um “intruso” ou um “ditador”. Nos dois casos canadenses, os entrevistados descrevem o consultor como um verdadeiro “invasor”. Paralelamente, os clientes tendem a verem-se a si próprios como “vítimas” de um processo autoritário, onde não existe espaço para a escolha. Ora, pode-se perceber as conseqüências desta percepção em termos do processo de mediação que se estabelece! Como atingir uma certa sinergia entre global e local quando o consultor é visto como um inimigo externo e o cliente vê a si próprio como uma vítima? Digamos que as chances sejam pequenas.

Nos casos HOSP1 e HOSP2, nenhum tipo de sinergia foi estabelecida entre os clientes e consultores, e os resultados gerais dos dois projetos foram relativamente insatisfatórios. No caso de Empresa 4, o consultor controla totalmente o processo no início, e o cliente vê se na impossibilidade de contestar essa liderança por falta de conhecimento do software. No entanto, com o desenrolar do projeto, o cliente

assume parte do controle sobre o processo, ou seja, houve uma transição do modo *outsourcing* para o modo *mix control*, dificultando a observação dos possíveis prejuízos normalmente causados pela modalidade *outsourcing* quando esta perdura. No entanto, no período em que os consultores controlaram totalmente o projeto da Empresa 4, pode-se perceber uma grande insatisfação quanto aos resultados parciais, a qual perdura até os dias de hoje.

A tendência nos casos de *outsourcing* é a imposição de uma visão “global”, uma transposição quase mecanicista das “melhores práticas”, sem o necessário conhecimento do “local”, das particularidades e requerimentos da empresa cliente. Talvez seja essa uma das raízes da percepção dos entrevistados de que o ERP está sendo sub-utilizado, uma vez que ele não consegue suportar efetivamente os processos de negócio, requerendo constantes interações com os sistemas legados.

Esta conclusão preliminar é de fundamental importância tendo em vista a tendência mundial para a terceirização no que se refere à função TI. Vários analistas têm sugerido a terceirização da função TI como uma tendência incontornável (Hirschheim e Lacity, 2000), e essa tendência seria ainda mais forte na área dos sistemas ERP (Gable, 2002). A lógica que sustenta essa tendência pela terceirização é baseada na idéia de que terceirizar permite a combinação das melhores capacidades internas (dos clientes) com o total suporte de um time externo (dos consultores), sendo que são estes últimos que provêm expertise tecnológica e experiência com as melhores práticas. O que está implícito é que, se a consultoria fornece o conhecimento da tecnologia, a empresa-cliente não precisa investir no desenvolvimento interno dessa expertise. No entanto, diferente de uma “parceria estratégica”, Pozzebon (2003) constata que a lógica da terceirização não tem criado condições para o estabelecimento de uma sinergia entre global e local. Ao contrário, tem produzido uma relação de dependência danosa em longo prazo para a empresa cliente.

## 2. IN HOUSE CONTROL

Uma empresa canadense (ENERGY) e duas empresas brasileiras (Empresa 1 e Empresa 3) exibem características do tipo de mediação *in house control*. Uma característica comum entre os projetos identificados nessa modalidade é um forte desejo de autonomia e uma percepção do consultor externo como um “perigo”, um inimigo a ser evitado ou que não deve se “instalar” na organização. Nos casos brasileiros, esta percepção aparece claramente na Empresa 1, onde se chega a constatar um espírito de “minoría xenófoba”. Na Empresa 3, o consultor não chega a ser visto como um perigo ou como um inimigo porque sua legitimidade como especialista é colocada em cheque.

Como consequência dessa postura defensiva em relação ao consultor, o tipo de mediação *in house control* tende a reforçar a busca de autonomia, e esse fator pode trazer uma série de benefícios ao processo de configuração. Entre os benefícios mais visíveis, Pozzebon (2003) encontrou o desenvolvimento, em médio e longo prazo, de uma preciosa expertise interna em relação à parametrização dos sistemas ERP.

O projeto canadense ENERGY exhibe uma incrível história em termos de implantação de ERP. Trata-se de uma empresa de 20.000 empregados, que substituiu 150 sistemas legados por um sistema integrado de mais de 75 módulos. O processo de implantação levou dois anos e mobilizou mais de 300 pessoas, 150 delas em tempo integral. A estratégia de ENERGY foi clara desde o início: total transferência de conhecimento sobre a parametrização deveria anteceder a configuração do ERP. Além de intenso treinamento, a estratégia de “prototipagem” foi colocada em prática para permitir que os analistas de negócio e usuários chave aprendessem a parametrizar o ERP. O resultado foi um processo crescente de autonomia, que permite hoje a empresa de não somente manter seus sistemas integrados atualizados, mas também procurar melhorias contínuas. A palavra-chave de ENERGY foi e é, sem dúvida, autonomia.

Analisando a Empresa 1, observa-se que esta foi a única empresa entre as investigadas no Brasil que apresentou um certo diferencial no treinamento,

utilizando intensamente “cenários” (antes de iniciar a parametrização, eles “brincaram” com a tecnologia, fazendo simulações). Pode-se comparar estas técnicas de cenários à estratégia de prototipação adotada por ENERGY. Ambas permitem o desenvolvimento de uma relativa competência para parametrizar e dominar o ERP em termos de suas potencialidades.

De forma similar, os participantes do projeto na Empresa 3 viram-se destinados a desenvolver por conta própria um certo conhecimento da parametrização do ERP. Na verdade, a percepção de que o consultor não possui competência suficiente estimulou Empresa 3 a treinar seus funcionários e a tomar a direção do projeto. Esse conhecimento interno sempre será uma vantagem adicional para o cliente do ERP, pois quebra a tendência à dependência da consultoria externa.

Em teoria, o desenvolvimento interno de uma certa expertise sobre o global facilita a troca entre clientes e consultores, porque ambos podem falar na “mesma língua”. No entanto, embora benéficos, o treinamento e o desenvolvimento de uma expertise interna sobre o global não necessariamente melhoram o processo de mediação. Uma das principais razões para isso é que, para que haja uma boa troca de conhecimentos, é preciso que o consultor domine suficientemente o conhecimento global. Um consultor sem competência não auxilia os clientes a validarem suas decisões de parametrização nem propõe novas alternativas. Nas Empresas 1 e 3 ocorreu esta percepção de que o consultor “é fraco”. Ou seja, mesmo que os clientes internos desenvolvam um bom conhecimento do local, contar com consultores competentes será sempre fundamental.

A análise das Empresas 1 e 3 nos chama atenção em relação aos resultados obtidos. Ambas adotaram o mesmo padrão de mediação, entretanto uma delas diz-se satisfeita, enquanto a outra se considera insatisfeita. A diferença identificada e que nos ajuda a explicar tal fato, é que a Empresa 1 conseguiu, durante o projeto, absorver conhecimento suficiente sobre o global para garantir um relativo grau de aderência entre os processos de negócio e sua implementação no sistema. A Empresa 3 teve sérios problemas de configuração do sistema, comprometendo, inclusive, sua operação quando da implementação do sistema. Dois motivos podem

ser levantados visando explicar isso: (1) os processos da Empresa 1 eram mais simples e padrão, exigindo um conhecimento menos profundo do leque de possibilidades de parametrização, e (2) a equipe da Empresa 3 não tinha em sua composição profissionais de TI, que, de uma maneira geral, tendem a apresentar melhor domínio dos aspectos técnicos do que usuários da área de negócio.

### 3. MIX CONTROL

Quatro casos podem ser caracterizados como mix control: EMP2A e EMP2B (Brasil) e AERO1 e AERO2 (Canadá). Além disso, a Empresa 4 exibe características de mix control na parte final do projeto. A comparação é interessante porque todas as empresas desenvolvidas entram na categoria de multinacional. Referindo-se aos resultados da análise de discurso, um dos pontos em comum é que, nos quatro casos, o consultor externo é visto como um “aliado”, um “parceiro”, e os clientes percebem a si próprios como ativos participantes do processo, como “parceiros” também. Essa percepção, na teoria, tende a ser benéfica ao processo de mediação, porque facilita a sinergia entre o global e o local.

O que observamos na prática foi a emergência de uma forte sinergia entre global e local nas empresas canadenses. Quase todo o processo de mediação foi caracterizado por uma intensa troca de conhecimentos entre consultores e clientes. Para que uma verdadeira “parceria” surja, são necessários “dois lados”, e isso significa que tanto o consultor quanto o cliente precisam estar preparados para a troca. O que significa “estar preparado”, num contexto de tecnologias configuráveis?

Por um lado, o cliente deve estar em condições de entender e questionar as proposições oferecidas pelo consultor: ele precisa ter um certo conhecimento da tecnologia configurável. Esse conhecimento não precisa estar no mesmo nível que o do consultor, mas deve ser suficiente para que uma verdadeira comunicação aconteça durante a parametrização. Por outro lado, o consultor deve estar em

condições de entender e questionar os requerimentos do cliente: ele precisa ter um certo conhecimento do contexto local. Somente assim ele terá condições de sugerir a melhoria dos processos de negócio de forma harmoniosa com o contexto e características da empresa (Pozzebon, 2003).

Nas empresas AERO1 e AERO2 percebe-se que tanto os clientes quanto os consultores estavam preparados para o trabalho em equipe. Os consultores passaram na empresa tempo suficiente para conhecer as particularidades locais. Muitos dos consultores eram ex-funcionários de AERO1 e AERO2, que foram contratados pela empresa integradora e treinados intensamente em ERP. Nos casos canadenses, os consultores estabeleceram-se fisicamente nas instalações de AERO1 e AERO2 como se fossem seus funcionários. Os clientes, por outro lado, foram treinados na tecnologia ERP, um treinamento intenso e longo, permitindo a aquisição de um bom nível de conhecimento global.

As trajetórias que emergiram nos projetos das empresas AERO1 e AERO2 nos parece extremamente interessantes. Uma intensa sinergia entre global e local foi criada e recriada pelos membros da equipe de implantação ao longo do projeto, permitindo a parametrização do pacote ERP de forma considerada satisfatória tanto pelos clientes como pelos consultores. Segundo eles, não somente os consultores estavam aptos a propor mudanças nos processos, inspirados pelas melhores práticas, que eram bem apropriadas ao contexto local, como os clientes eram capazes de sugerir a adoção de novas funcionalidades e opções de parametrização que eles descobriam no software, guiados pelo conhecimento sobre o próprio contexto.

No entanto, um fator chama nossa atenção como pesquisadores: a emergência de conflitos políticos por volta do período do *go-live*. Estes conflitos políticos surgiram na medida em que os clientes aumentaram tanto o seu conhecimento do global, que os consultores começaram a se sentir ameaçados: até quando seremos necessários? Ou seja, até um certo ponto, enquanto os clientes ainda estavam sendo treinados, existia uma interdependência saudável para o processo de mediação. Quando os clientes começam a sentir-se mais e mais independentes, os consultores sentem-se ameaçados e, em alguns casos, começam a, sutilmente, quebrar a sinergia existente

(como guardar informações que consideravam importantes para preservar seu papel como “indispensável parceiro”).

Nos dois casos brasileiros que entram nessa categoria, Empresa 2 FI e Empresa 2 MM (a mesma empresa com dois projetos), observa-se uma tendência à criação de uma sinergia semelhante à descrita acima. Clientes e consultores tendem a formar um verdadeiro “time”, o clima é de participação e colaboração, consultores e clientes são vistos como aliados. Assim como nas empresas canadenses, os consultores instalaram-se fisicamente nas dependências da empresa. A lacuna que se percebe em relação aos casos canadenses está na quantidade e na qualidade do treinamento recebido pelos analistas da Empresa 2, considerado superficial e curto. Em relação ao treinamento, dois pontos foram apontados como muito prejudiciais pelos entrevistados: (1) os manuais e o sistema estavam em inglês e (2) os exemplos utilizados pelos instrutores sempre se relacionavam à indústria manufatureira, e não a telecomunicações (segmento no qual atua a Empresa 2). Esta lacuna – o fraco domínio da tecnologia por parte dos funcionários de Empresa 2, enfraquece a sinergia e faz com que a balança pese um pouco mais para uma semidependência da consultoria externa. O desenvolvimento de um conhecimento interno da tecnologia é um ingrediente fundamental para uma forte sinergia entre consultores e clientes (Pozzebon, 2003). Mesmo que os clientes não atinjam um conhecimento do “global” semelhante ao dos consultores, um conhecimento relativo permite uma troca mais rica: o cliente pode inclusive questionar determinadas sugestões dos consultores ou pode até descobrir alternativas não sugeridas pelos consultores justamente pelo desconhecimento que estes últimos normalmente não tem de todas as particularidades de cada empresa cliente.

Analisando separadamente os dois módulos da Empresa, podemos produzir algumas conclusões. Primeiro, no caso do módulo FI, os clientes não aprendem o suficiente para ameaçar a posição de aliado dos consultores, portanto os conflitos políticos que observamos nos casos canadenses não emergiram. Os clientes assumem um papel colaborativo, integrando realmente o consultor externo à equipe, o que resulta em um consultor além de participativo, engajado e co-responsável pelo sucesso do projeto. A sinergia existe, mas poderia ser fortalecida se os clientes não somente

recebessem maior treinamento como também fossem escolhidos usuários com intenso conhecimento do local. A mediação do projeto FI é caracterizada por uma certa supremacia do global sobre o local, o que ajuda a compreender a relativa falta de aderência da solução implantada.

No caso do módulo MM, pode-se dizer que houve o envolvimento de pessoas com um excelente conhecimento do local, mas um certo grau de disputa política emergiu, não pelas razões descritas no caso canadense, mas por razões internas. O conflito interno no projeto foi forte, pois as áreas de negócio e TI buscavam definir suas novas posições dentro da empresa. As analistas de negócio, apesar de participativos no processo de mediação, buscam uma certa independência em relação à consultoria, visando fortalecer sua posição internamente frente à área de TI – quanto mais a área de negócios domina-se o novo sistema, maiores as chances de tornarem-se os responsáveis por ele, definindo, assim, parte do seu papel dentro da empresa. Essa postura de independência relativa fez com que os analistas de negócio impusessem-se mais, o que explica a menor predominância do global no módulo em questão. Um dos sinais disso pode ser visualizado no tipo de configuração: enquanto o módulo FI foi padrão, o MM sofreu customizações, mesmo que em pequeno grau, uma vez que a diretriz da empresa era evitar ao máximo configurações no sistema.

## VIII. CONCLUSÕES

O objetivo desta pesquisa foi de fornecer um estudo comparativo entre empresas brasileiras e canadenses no que se refere à implementação de softwares ERP e aos resultados obtidos, enfocando-se a análise do processo de mediação entre os consultores externos e a equipe interna de implementação.

**A influência do processo de mediação.** Nosso primeiro objetivo específico era o de analisar o processo de mediação em implementações de ERP nas empresas brasileiras. Uma série de lições pode ser apresentada a partir dessa análise.

A cultura organizacional é multifacetada e multideterminada. Assim, dificilmente é possível achar relações diretas e excludentes. Na pesquisa, pudemos perceber como vários fatores culturais (subjetivos) e organizacionais (objetivos) podem influenciar no sucesso e na satisfação com um sistema integrado tipo ERP.

Podemos pensar na cultura como uma dinâmica entre duas forças: por um lado, uma força que tende a proteger aquilo que é instituído, que evita mudanças e empurra a empresa para uma repetição cíclica e imutável de processos. Por outro lado, uma força contrária leva a empresa a modificar seus padrões, a buscar melhorias e inovar. Enriquez (1990) compara essas duas forças ao postulado freudiano de pulsão de morte e pulsão de vida. Lapassade (1977) descreve esse embate como a luta entre forças instituídas e instituintes<sup>12</sup>. A mobilização das forças instituintes em uma empresa é vital para que as modificações sejam incorporadas aos rituais e mitos da empresa: a aceitação de um ERP, por exemplo, depende da sua assimilação e acomodação (como entendidos por Piaget, 1996) pelo grupo social que compõe a empresa ou, numa visão ampla, de sua incorporação na cultura.

Assim, quanto mais instituída – arraigada – a cultura da empresa, mais ela reagirá a novas investidas das forças instituintes. Por isso, podemos entender porque, na pesquisa, a única empresa que não estava passando por transformações radicais é a que mais ferozmente combate a implantação, negando qualquer adaptação (tomada aqui, mais uma vez, no sentido piagetiano) ao ERP.

O contexto organizacional e cultural da empresa influencia o processo de mediação promovendo ou minimizando conflitos internos, bem como o significado que é dado ao projeto. Esse significado está diretamente relacionado ao padrão adotado na implementação de um projeto de ERP. Esse padrão também é influenciado pelo grau de conhecimento interno na nova tecnologia e pela participação, ou não, da empresa na definição do ERP.

---

<sup>12</sup> Essas forças são comuns aos dos grupos sociais constituídos e não são passíveis de uma análise maniqueísta. Tanto a força instituída, que tende à repetição, tem sua função (tente imaginar uma empresa cujos processos sejam modificados sem cessar) quanto a força instituinte tem suas disfunções (lutas eternas de poder poderiam ser classificadas como instituintes e levam muitas empresas à ruína).

Durante nossa investigação, torna-se claro o desperdício de recursos do sistema não implantados por oposição velada a *holding*, gerando ou não conflito interno no processo de mediação, e ao consultor externo. A resistência às revisões de processo também parece estar relacionada a esses fatores, sem ter a pretensão de circunscrevê-las apenas eles. Mas o impacto disso faz-se notar: quanto maior a resistência, maior a customização e mais longo torna-se o período de implantação.

Foram identificados três papéis para o consultor externo: descomprometido, inimigo externo e participativo. Consultores que realmente se envolverem com o projeto, deram à empresa a segurança de que tem responsabilidade sobre ele. O papel que o consultor externo assume parece ser decorrência de como ele é percebido pela empresa e do papel que ela assume em relação ao projeto de ERP. Ressaltar esse fato é importante, pois define a dinâmica da relação consultor/empresa, onde o consultor acaba tendo menos poder que o todo, ou seja, ele acaba se adaptando à cultura da empresa e adequando sua forma de atuar a esta. Essa tomada de decisão do consultor não se dá de forma racional, ela é moldada pela subjetividade inerente à cultura organizacional.

É importante, ainda, ressaltar a figura do *sponsor* para garantir a força do processo, com capacidade de liderança e discernimento.

**Como relacionar o processo de mediação aos resultados do projeto.** Nosso segundo objetivo específico era o de promover associações entre os resultados encontrados na análise do processo de mediação e os resultados obtidos com a implementação.

Antes de tudo, é evidente a diferença entre uso do sistema e resultados objetivos atingidos e a satisfação com esse sistema. O uso do sistema é grande e até mesmo “imprescindível” muito mais por uma questão operacional, ou seja, a partir da data da implantação essa passa a ser a ferramenta para uso e auxílio na execução das operações diárias da empresa. Os resultados objetivos também são mais facilmente percebidos, por exemplo, a integração entre os processos ou a unificação da plataforma sistêmica de todas as empresas da *holding*. Entretanto, a satisfação com

o sistema está muito mais ligada a real aderência e suporte nos processos que ele suporta. Em todas as empresas que não se dizem insatisfeitas, existem restrições a essa satisfação, mas, para a equipe do projeto, o sistema é considerado um sucesso.

Nossos resultados reforçam as principais idéias desenvolvidas na tese de doutorado que guiou esta investigação. O processo de mediação pode ser caracterizado pelo tipo de relacionamento que se estabelece entre consultores e clientes. Este relacionamento, por sua vez, nos ajuda a compreender o processo de configuração, a sinergia, ou falta de, entre global e local. Quando as empresas criam intencionalmente as condições para que estas trocas sejam intensas, os benefícios do projeto tendem a ser maiores (Pozzebon, 2003). Em linhas gerais, o padrão adotado no processo de mediação habilita maior ou menor grau de sinergia entre global e local, o qual relaciona-se diretamente com a aderência dos processos de negócio ao sistema e a conseqüente satisfação em relação a ele.

**Comparando resultados brasileiros e canadenses.** O nosso terceiro objetivo específico era o de comparar os resultados encontrados nas empresas canadenses com os identificados nas empresas brasileiras. De forma sumária podemos dizer que:

A tendência à terceirização total da função TI mostrou conseqüências extremamente negativas nos casos canadenses (outsourcing control). Nos casos brasileiros, a Empresa 4, mesmo considerando-se sua mudança para Mix Control, reforça a idéia de que uma grande dependência da consultora externa é danosa no longo prazo. Quando as empresas não desenvolvem internamente nenhum grau de expertise sobre a tecnologia que estão adotando, elas não têm condições de validar o que está sendo proposto pela consultoria externa. O risco de uma transposição mecanicista de processos implantados em outras empresas, de contextos totalmente diversos, é grande. Se, além disso, a empresa integradora colocar consultores com pouca experiência anterior ou no software, os resultados podem ser desastrosos.

A tendência pelo controle interno dos projetos (in house control) sugere resultados mais satisfatórios que o modelo anterior. Entre as vantagens apresentadas pelos

projetos brasileiros e canadenses está um alto grau de autonomia e o desenvolvimento de uma expertise interna. As chances de, no longo prazo, aprimorar o uso dos sistemas ERP é grande. No entanto, observa-se que o desenvolvimento de uma expertise interna pode ser mais difícil e demorada se não for acompanhada por competentes consultores externos, os quais habilitam a transferência de conhecimento. Ou seja, os dois ingredientes são importantes.

Finalmente, a tendência para parcerias equilibradas entre o interno e o externo (mix control) parece ser a mais favorável. Uma intensa sinergia se estabelece quando os dois lados do relacionamento, consultores e clientes, conhecem bem os dois lados da moeda: ambos dominam o local e o global, mesmo que não na mesma proporção.

## IX. BIBLIOGRAFIA

- ALVAREZ, R. (2001). "It was a great system." *Face-work and the discursive construction of technology during information systems development*. *Information Technology & People*, (14:4), 385-405.
- ALVAREZ, R. (2002). *Confessions of an information worker: a critical analysis of information requirements discourse*. *Information and Organization*, (12), 85-107.
- ANZIEU, D., MARTIN, J-Y. *La dynamique des groupes restreints*. Paris : PUF, 2000, 12<sup>a</sup> ed.
- BAKHTIN, M. *A cultura popular da idade média*. São Paulo: Hucitec, 1987.
- BENAMATI, J. & A. LEDERER (2001). *Rapid information technology change, coping mechanisms, and the emerging technologies group*, *Journal of Management Information Systems*, 17 (4), 183-202.
- BENBASAT, I.; GOLDSTEIN, D. & MEAD, M. (1987). *The Case Research Strategy in Studies of Information Systems*, *MIS Quarterly*, 11(3), 369-387.
- COMPUTER ECONOMICS (1999). *Annual Information Systems and eBusiness Spending Study*. Carlsbad, CA.
- DELONE, W.H. & MCLEAN, E.R. (1992). *Information System Success: the Quest for the Dependent Variable*. *Information Systems Research*, 3(1), 60-95.
- EISENHARDT, K. (1989). *Building Theory from Case Study Research*. *Academy of Management Review*, 14, 488-511.

- EISENHARDT, K. (1997). *Management theory: the case for induction*. Annual Meetings of the Academy of Management. Boston, MA.
- ENRIQUEZ, E. *L'Organisation en analyse*. Paris : Press Universitaires de France, 1992.
- ENRIQUEZ, E. *Da horda ao estado*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1990.
- ESTEVES, J. & PASTOR, J. (2000). *Towards the Unification of Critical Success Factors for ERP Implementations*. 10<sup>o</sup> Annual BIT Conference, Manchester, UK.
- FAIRCLOUGH, N. *Critical discourse analysis*. Essex (Inglaterra): Pearson Education, 1995.
- FICHMAN, R.G. & MOSES, S.A. (1999). *An Incremental process for Software Implementation*. Sloan Management Review. 40(2), 39-52.
- FREUD, S. *Psicologia de grupo e a análise do ego*. Edição Standard Brasileira das Obras Completas de Sigmund Freud, Vol. XVIII. Rio de Janeiro: Imago, 1987, 2<sup>a</sup> ed., p. 87-179.
- GABLE, J. (2002). *Enterprise Application Integration*. Information Management Journal. 36 (2), 48-51.
- GAGLIARDI, P. (ed). *Symbols and artifacts: view of the corporate landscape*. Nova Iorque: Aldine de Gruyter, 1992.
- GIBSON, N., HOLLAND, C. & LIGHT, B. (1999). *Enterprise Resource Planning: A Business Approach to Systems Development*. 32<sup>o</sup> Hawaii International Conference on Science Systems HICSS, Maui, Hawaii.

- GRANT, D. et al. (2001). *Organizational discourse – key contributions and challenges*. International Studies of Management and Organization. (31:3), 5-24.
- HERACLEOUS, L. and BARRET, M. (2001). *Organizational change as discourse: communicative actions and deep structures in the context of information technology implementation*. Academy of Management Journal. (44:4), 755-778.
- HIRSCHHEIM, R. and LACITY, M. (2000). *The Myths and Realities of Information Technology Insourcing*. Communications of the ACM, 43 (2); 99-107.
- LAPASSADE, G. *Grupos, organizações e instituições*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.
- LÉVY, A. et al. *Psicossociologia: análise social e intervenção*. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
- MARKUS, M.L. & TANIS, C. (2000). *The enterprise systems experience – from adoption to success*. In: Framing the domains of IT research: Glimpsing the future through the past by Zmud, R.W.(ed.), Pinnaflex Educational Resources, Inc., Cincinnati, OH.
- MYERS, M.D. (1997). *Pesquisa Qualitativa em Sistemas de Informação*. MIS Quaterly, 21(2), 241-242.
- OLIVEIRA, M. A. *Consultor, assessor, decisor ou implantador: qual é a sua?* Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, Vol. 22, nº 3, p. 161-169, jul/set 1988.
- ORLIKOWSKI, W.J. et al. (1995). *Shaping Eletronic Communication: the metastructuring of technology in the context of use*. Organization Science, 6(4), 423-444.
- PHILLIPS, N & HARDY, C. *Discourse Analysis*, Londres: Sage, 2002.

- PIAGET, J. *Biologia e Conhecimento*, Petrópolis: Editora Vozes, 1996.
- POZZEBON, M. (2002). *Studying Configurational Technology Implementation: A Mediation Process*. Research proposal. Faculty Management, PhD Program in Administration, McGill University, Montreal.
- POZZEBON, M. (2003). *The Implementation of Configurable Technologies: Negotiations between Global Principles and Local Context*. Tese de Doutorado (ainda nao publicada), Faculty Management, PhD Program in Administration, McGill University, Montreal.
- POZZEBON, Marlei & PINSONNEAULT, Alain. *Understanding the Implementation of Configurable Information technology – Connections between Cognitive and Political Accounts in a Multilevel Framework*. Online proceedings of Academy of Management Conference - AOM 2003, OCIS Division, Seattle, USA, August 4-6, 2003.
- POZZEBON, Marlei. *Demystifying the Rhetorical Closure of ERP Packages: framework and empirical illustration*, Proceedings of 26 Enanpad, Salvador, Brazil, September 22-24, 2002.
- POZZEBON, Marlei *Demystifying the Rhetorical Closure of ERP Packages*. Proceedings of International Conference on Information Systems – ICIS 2001, New Orleans, Louisiana, December 16-19 2001.
- POZZEBON, Marlei & PINSONNEAULT, Alain. *Structuration Theory in the IS Field: Doing an Assessment of Research Strategies*. Proceedings of European Conference on Information Systems - ECIS 2001, Bled, Slovenia, June 27-29, 2001.
- POZZEBON, Marlei & PINSONNEAULT, Alain. *The Structuration Theory in IS: Usage Patterns and Methodological Issues*. Proceedings of Academy of

Management Conference - AOM 2000, OCIS Division, Toronto, Canada, August 7-9, 2000. (CD-rom with abstracts).

POZZEBON, Marlei. *Combining a Structuration Approach with a Behavioral-Based Model to Investigate ERP Systems*. Proceedings of Americas Conference on Information Systems - AMCIS 2000, Long Beach, USA, 10-15 August, 2000.

ROBEY, D.; ROSS, J. & BOUDREAU, M. (2000). *Learning to Implement Enterprise Systems: An Exploratory Study of the Dialectics of Change*. MIT Center for Information Systems Research.

SARTRE, J-P, *Crítica da Razão Dialética precedido por Questões do método*. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

SAUSSURE, F. *Course in general linguistics*. New York: McGraw-Hill, 1966.

SOMERS, T., NELSON, K., RAGOWSKY, A. (2000). *Enterprise Resource Planning ERP for the Next Millenium: Development of an Integrative Framework and Implications for Research*. Americas Conference on Information Systems AMCIS, USA.

SOUZA, C.A. & SACCOL, A.Z. (Eds.) *Sistemas ERP no Brasil: teoria e casos*. São Paulo: Editora Atlas, 2003, 1ª ed.

SPINK, M. J. *Praticas discursivas e produção de sentidos no cotidiano*. Rio de Janeiro: Cortez, 2000, 2ª ed.

TISCHER, S. et al. *Methods of text and discourse analysis*. Londres: Sage, 2000.

WOOD, L. A. & KROGER, R. O. *Doing discourse analysis*. Londres: Sage, 2000.

YIN, R. (1994). *Case Study Research: Design and Methods* (2o. ed.). Thousand Oaks, CA, Sage Publishing.