

1

Introdução

1.1

O problema

O setor industrial de alimentos e bebidas (AeB) (Tabela 1) tem sofrido profundas modificações com a liberação dos mercados a partir do início dos anos 1990. Houve uma exposição da indústria nacional à concorrência internacional com desdobramento em dificuldades para o setor manufatureiro (Quadro 1).

Tabela 1 - Dados socioeconômicos do setor de alimentos e bebidas, Brasil - 2009	
• Número de empresas: 38,5 mil	• Faturamento líquido: R\$ 291,6 bilhões
○ 81,7 % micro	
○ 13,0 % pequenas	• Participação no PIB: 9,3 %
○ 3,9 % médias	
○ 1,3 % grandes	• Exportação: US\$ 30,9 bilhões
• Número de empregos diretos: 1,44 milhões	• Saldo comercial: US\$ 27,7 bilhões

Fonte: ABIA – Associação Brasileira das Indústrias de Alimentos

Quadro 1: Dificuldades do setor manufatureiro de AeB em função da abertura de mercado	
Dificuldades da indústria de AeB em função da abertura de mercado	Fontes
Concentração do setor varejista em função da entrada de grandes grupos internacionais, com consequente aumento do poder de compra.	Oliveira (2003), Santos e Gimenez (2002), Oliveira e Oliveira (2003), Bruns (2000)
Acirramento da competição do setor varejista com consequente reorganização e informatização.	Oliveira (2003), Santos e Gimenez (2002)
Facilidade de importação de produtos concorrentes pelo varejo, fruto da redução das tarifas de importação.	Santos e Gimenez (2002), Vellozo (2004)
Lançamento de marcas próprias pelo varejo, reduzindo dependência dos fornecedores e viabilizando importação.	Santos e Gimenez (2002), Vellozo (2004)
Reorganização do varejo e introdução de novas formas de trabalho com imposição aos fornecedores de investimentos em informatização e automação.	Santos e Gimenez (2002)
Criação de centrais de compra pelos pequenos varejistas	Lopes <i>et al.</i> (2004)

Fonte: Do próprio autor

Segundo Oliveira e Oliveira (2003), esse setor econômico foi um dos que mais sofreu modificações, com implicações em uma nova orientação competitiva

das unidades produtivas. Os mesmos autores associam este fenômeno à conjugação de alguns fatores, tais como:

- a) **Saturação dos mercados dos países desenvolvidos:** mercados europeus e norte-americanos estão próximos do limite físico do consumo de alimentos e as taxas de crescimento das vendas muito baixas levam as empresas a procurar mercados com maior potencial;
- b) **Custos crescentes:** necessidade de se realizar significativos investimentos em propaganda, distribuição e tecnologia, em virtude da concorrência, podendo inviabilizar empresas pequenas;
- c) **Foco no negócio:** algumas empresas parecem desinvestir em negócios periféricos, com o objetivo de aumentar sua eficiência e concentrar recursos;
- d) **Entrada em mercados regionais / locais:** a compra de uma empresa já estabelecida reduz os custos de entrada em novos mercados.

Os fatores supracitados têm contribuído para a oligopolização do setor varejista (supermercadista), onde as 10 maiores empresas (apenas 0,03% do total) aumentaram sua participação no faturamento de 41% em 2006 para 47% em 2007 (ABRAS, 2008).

A concentração no setor varejista, segundo Bruns (2000), ocasionou a transferência do poder do setor manufatureiro nacional para o de distribuição. O comércio varejista, cuja função é a distribuição, hoje domina as tendências de hábitos de consumo. Isso fica evidenciado com o crescimento de 25,7% do faturamento da rede varejista com os produtos “marca própria”, no período de agosto de 2006 a julho de 2007. Neste mesmo período, os produtos de marcas tradicionais da indústria cresceram 8,4% (ABRAS, 2008). Concebidos como meio de fidelização, os produtos “marca própria” cada vez mais ocupam o lugar das marcas tradicionais e reduzem o poder de negociação das empresas de manufatura. Em contraponto ao fenômeno “marca própria”, o setor manufatureiro aparentemente não tem esboçado reação. Esta reação poderia ser a eliminação de um elo da cadeia utilizando “*e-business*” ou venda por catálogo. Entretanto, não é o que tem ocorrido. Segundo a ABRAS (2008), as vendas pela internet e por catálogo representaram somente 5% da participação dos canais de vendas no Brasil no ano de 2007.

A incorporação pelo varejo de avanços tecnológicos nas áreas de informação e automação, associada ao relacionamento direto com o consumidor, permitiu a redução de custos de logística e das transações comerciais com os fornecedores (OLIVEIRA, 2003). Essa ação desequilibrou as relações comerciais entre este setor e o fabricante, fazendo com que este último tivesse suas margens bastante reduzidas (VIEGAS, 2006).

Ao analisar a dinâmica do mercado de alimentos e bebidas, constata-se o enfraquecimento do setor fabricante em favor do varejo, notadamente em função das grandes redes de supermercados (VIEGAS, 2006). Este enfraquecimento é alicerçado, entre outras coisas, pelo distanciamento do setor de produção do consumidor final.

Dada a relevância socioeconômica do setor fabricante e também a importância das PMEs nesse contexto, é necessário que essas empresas se reestruturem para atender às mudanças conjunturais e novas tendências de consumo. Estas tendências são caracterizadas por Venturini Filho (2005) como:

- **Mudança do patamar e dos indicadores de distribuição de renda;**
- **Preocupação com a saúde;**
- **Conveniência** (variedade de produtos e embalagens);
- **Diminuição da taxa de natalidade e aumento da expectativa de vida;**
- **Valorização de outros atributos dos produtos, como aspectos culturais, exóticos e ambientais;**
- **Mudança na legislação** (Código de Defesa do Consumidor).

Neste contexto, a lógica dominante é de que as empresas que possuem a habilidade de compatibilizar suas estruturas, sistemas, recursos e competências terão mais chances de sobreviver.

Dentre os recursos para tal compatibilização, muito se tem debatido sobre a contribuição da TI para o aumento da competitividade das empresas. Sobre a utilização da TI no setor de bebidas não alcoólicas do Brasil, Quintella e Bogada (2003) concluíram que:

1. **As empresas estão mais preocupadas com os processos internos de gestão;**
2. **Alguns conceitos mais modernos de TI são pouco utilizados;**

3. **As empresas preocupam-se com o processo de fabricação (estatística do processo, MRP, ERP)**
4. **Não está sendo utilizado o potencial da TI para alcançar vantagem competitiva sustentável;**
5. **Não se observa foco em sistemas de análise competitiva no nível de ponto de venda.**

Isto posto, é imperativa a busca de vantagens competitivas sustentáveis. Para tanto, argumenta-se nesta pesquisa que o potencial estratégico da TI deve ser melhor utilizado para avaliar as expectativas e necessidades do consumidor, proporcionar serviços que diferenciem o produto, reduzir custos, fidelizar os clientes, inibir a concorrência e facilitar a relação com os parceiros.

A questão central que se apresenta na pesquisa é: **como criar, implementar e gerenciar a estratégia de TI alinhada à estratégia empresarial em uma PME do setor?**

É de se observar que o uso e a contribuição da Tecnologia da Informação para as organizações têm sido o foco de muitos estudos, e grande tem sido o número de empresas utilizando a TI estrategicamente para coleta e utilização da informação (TIPPINS e SOHI, 2003). A adequação do uso da TI às organizações tem sido uma das preocupações dos executivos e acadêmicos nas últimas duas décadas (LUFTMAN *et al.*, 2005). A despeito da existência de uma vasta literatura sobre o uso da TI nas empresas, esta literatura é direcionada para as empresas de grande porte (KIM e JEE, 2007).

1.2

Objetivos e questões de pesquisa

O objetivo final é propor um modelo de implantação de TI nas PMEs manufatureiras de alimentos e bebidas, com vistas a tornar mais efetiva a contribuição desta tecnologia ao desempenho das empresas.

Para atender ao propósito da pesquisa, fez-se necessário responder às seguintes perguntas:

- As PMEs do setor alimentos e bebidas têm o seu desempenho afetado pela utilização da TI?

- Quais os fatores intervenientes na implantação de TI nas empresas do setor?
- Como e onde essas empresas devem utilizar a TI para se tornarem mais competitivas?
- Como alinhar a estratégia de TI à estratégia da organização?
- Como avaliar o impacto da TI no desempenho dessas empresas?

Neste ponto é importante esclarecer que a expressão “Tecnologia da Informação” (TI) está sendo utilizada na acepção de sistemas de informação e comunicação, ou seja, abrange computadores, tecnologias de comunicação, equipamentos de reconhecimento de dados, outros tipos de hardware, software e serviços voltados a este fim.

Nas seções subsequentes são apresentados os conceitos da “*Resource-based View*” (RBV) e “*Competence-based View*” (CBV), teorias que fundamentam a tese deste trabalho sobre o uso estratégico de TI nas PMEs, e também os conceitos dos construtos utilizados.

1.3

Estrutura metodológica da pesquisa

A estrutura metodológica da pesquisa apresenta duas vertentes, conforme Figura 1.

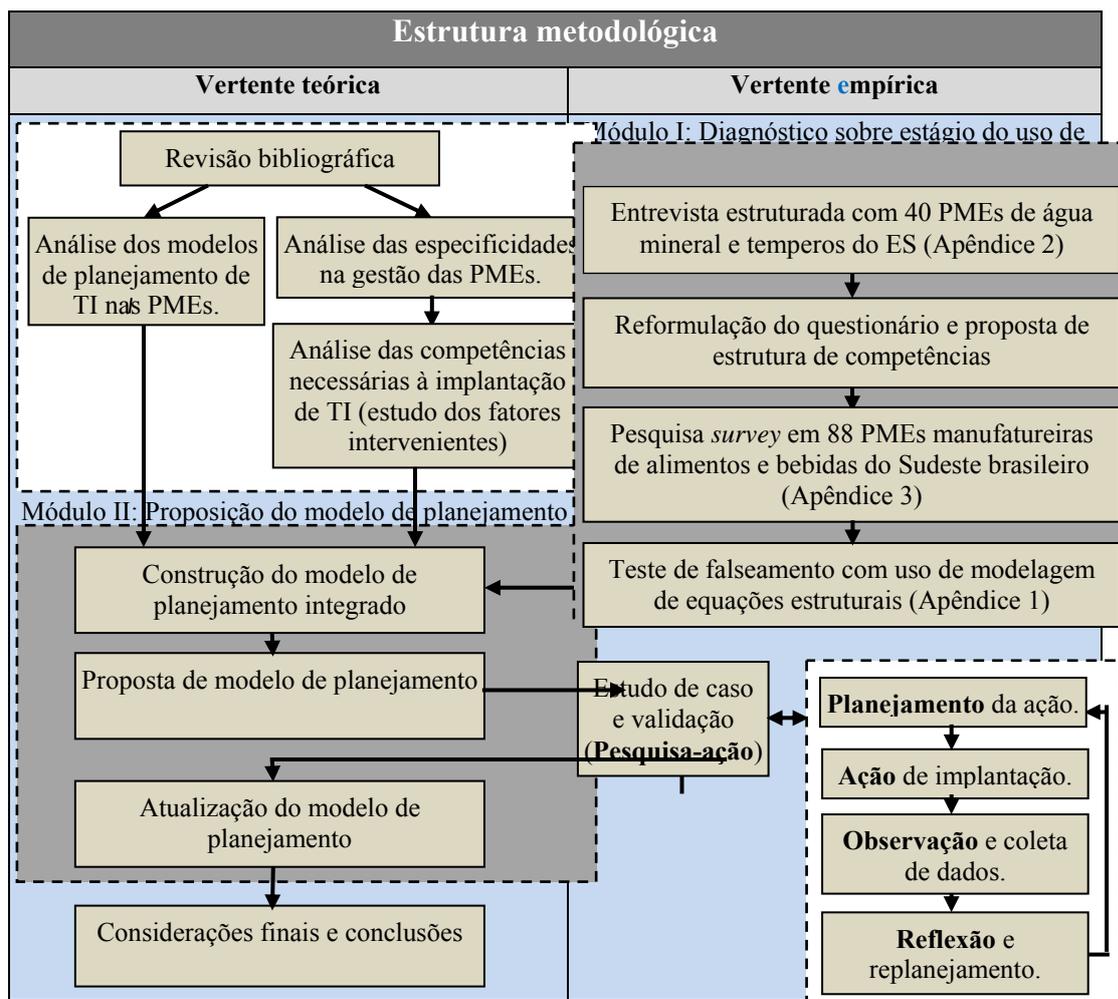


Figura 1: Estrutura metodológica da pesquisa
 Fonte: Do próprio autor

Na vertente teórica, foi feita uma revisão da literatura e análise das especificidades na gestão das PMEs, em especial as manufatureiras. Paralelamente, foi feita uma análise da literatura sobre as propostas de modelo de planejamento de TI e avaliação dos mesmos para o contexto visado. Este exame e a ponderação contemplaram a proposição de um novo modelo de planejamento integrando a TI às estratégias da empresa.

Foram identificados fatores intervenientes na implantação e no uso de TI nas empresas de uma forma geral. Estes fatores deram origem a uma proposta de Estrutura de Competências, condição mínima e necessária para implantação exitosa de TI nessas empresas.

A vertente empírica trata da corroboração dessa estrutura, voltada para as empresas em exame. Este processo teve início com entrevistas estruturadas em uma amostra de 40 empresas do setor de água mineral e temperos do Espírito Santo. Tal análise deu origem a uma nova estrutura, onde foi avaliada a sequência temporal do desenvolvimento das competências, divididas em organizacionais (internas) e estratégicas (externas). A avaliação e a validação foram feitas por meio de testes estatísticos em uma amostra proveniente de uma “survey” em 88 empresas dos estados do Espírito Santo, Minas Gerais e Rio de Janeiro.

Também fez parte da vertente empírica o estudo, com uso de pesquisa-ação, em uma empresa de bebidas onde o modelo proposto sofre adequações de ordem operacional.

O estudo se encerra com a análise e as ponderações sobre os resultados dos estudos empíricos.

1.4

Delimitações do estudo

O estudo aborda as empresas manufatureiras de alimentos e bebidas de pequeno e médio porte. Para tanto, a classificação dessas empresas será feita segundo a Resolução MERCOSUL GMC n^o. 59/98, onde as mesmas são caracterizadas, entre outros critérios, pelo número de empregados. Empresas com 11 a 40 empregados são consideradas pequenas, e aquelas com 41 a 200 empregados são consideradas de médio porte. (Ver Tabela 2)

Tabela 2 – Classificação das empresas segundo Resolução MERCOSUL GMC n^o.59/98

	Microempresa		Pequena empresa		Média empresa	
	Indústria	Comércio e Serviço	Indústria	Comércio e Serviço	Indústria	Comércio e Serviço
Nº de empregados	1 - 10	1 - 5	11 - 40	6 - 30	41 - 200	31 - 80
Faturamento anual (US\$)	400 mil	200 mil	3,5 milhões	1,5 milhões	20 milhões	7 milhões

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

O universo de análise limitar-se-á às PMEs manufatureiras de AeB da região Sudeste, dentre as quais se destacam empresas de café, massas, bebidas

alcoólicas e não alcoólicas, frios e embutidos, temperos e condimentos, achocolatados, sorvetes, balas e doces. Deste universo, será pesquisada uma amostra das empresas filiadas aos respectivos sindicatos patronais. A delimitação restringe o número de empresas, no entanto aumenta a agilidade e confiabilidade das informações, uma vez que as federações e sindicatos deverão ser os mediadores.

1.5

Relevância do estudo

O setor de alimentos e bebidas possui uma grande importância no produto nacional pela sua contribuição – 9,3% do PIB em 2009, com um faturamento líquido de R\$ 291,6 bilhões (ABIA, 2010). Outrossim, é significativa a sua participação pela absorção de mão-de-obra, representando um importante papel no desenvolvimento econômico e social do País. O setor é identificado como poderoso fator de promoção social e base da estabilidade política. As empresas que o constituem são importantes forças propulsoras do desenvolvimento, considerando sua capacidade de gerar empregos e incorporar tecnologia (TERENCE, 2002).

A importância da pesquisa de um modelo de gestão de empresa, que contemple a TI e leve em consideração as peculiaridades do setor, está em identificar ações de mitigação aos fatores que impedem a efetivação da tecnologia, bem como reforçar o papel econômico das empresas de manufatura na cadeia de alimentos.

O desenvolvimento deste modelo ajustado às características dessas PMEs representa um ganho em simplificação. Este aspecto é importante pelo contraste com os complexos modelos disponíveis na literatura, não tão apropriados ao ambiente dessas empresas: falta de tempo, experiência e habilidade dos executivos para dedicar-se ao desenvolvimento de tarefas futuras e exploração da tecnologia (ROTHWELL e BEESLEY, 1989).

A relevância da utilização mais apropriada desta tecnologia está em melhorar a produtividade e favorecer a formulação de estratégias eficientes e

oportunas para auxiliar as empresas em seu ambiente competitivo. Isto pode se realizar em dois níveis:

1. No nível da empresa:
 - a. Reforçando os serviços pela integração das funções das diferentes unidades operacionais;
 - b. Reduzindo os custos das transações internas;
 - c. Reduzindo o ciclo de planejamento de novos produtos, estratégias e marketing;
 - d. Disseminando o conhecimento por todas as unidades funcionais da organização;
 - e. Promovendo a vantagem competitiva pela geração de informações de mercados e clientes, a partir das bases de dados internas e externas.
2. No nível da cadeia de produção:
 - a. Integrando parcerias ou compartilhando sistema de informação com fornecedores e clientes para aumentar a sinergia;
 - b. Obtendo acesso aos consumidores para diferenciar seus produtos e serviços dos concorrentes.

1.6

Estrutura da tese

A tese foi estruturada de forma que, ao início de cada capítulo, é apresentado seu objetivo e a sua importância para a pesquisa. Ao final dos capítulos também é apresentado um sumário dos resultados obtidos e a extensão na qual o objetivo foi alcançado. A estrutura é composta de cinco capítulos, que são sintetizados abaixo:

Capítulo 1. Introdução Este capítulo contextualiza o tema da tese por meio da descrição do problema focado, o estabelecimento do objetivo da mesma, sua estrutura metodológica, delimitações, relevância e estrutura da tese.

Capítulo 2. Referencial Teórico O capítulo sobre a revisão literária explica a estrutura teórica da tese, onde são destacados os conceitos e caracterização das

PMEs, estratégias de negócio, competência em TI, aprendizado organizacional, uso estratégico de TI, desempenho da empresa, informação e sistemas de informação, abordagem estratégica do sistema de informação, abordagem das competências essenciais, metodologias/modelos e estruturas de planejamento pelas competências e finalmente alinhamento da TI à estratégia da empresa.

Capítulo 3. Metodologia da Pesquisa Este capítulo discorre sobre as bases metodológicas utilizadas no desenvolvimento de pesquisa em gestão e o enquadramento desta pesquisa nessas bases metodológicas.

Capítulo 4. O Impacto da TI no Desempenho das PMEs Neste capítulo é apresentado o diagnóstico do uso de TI nas PMEs do setor onde se identifica os fatores intervenientes na implantação desta tecnologia. Também é feita uma prescrição quanto à forma de implanta-la.

Capítulo 5. O Modelo de Planejamento Proposto Neste capítulo é proposto um modelo de planejamento para as PMEs, integrado ao planejamento de TI. São feitas considerações sobre o processo de formação das estratégias e os pressupostos e hipóteses consideradas.

Capítulo 6. Resultados e Conclusões No capítulo são tratados os resultados, conclusões e reafirmado os objetivos da pesquisa, além de sua avaliação. São propostas respostas às questões da pesquisa e registradas as observações, reflexões e contribuições. Também são apresentados os pontos para futuras pesquisas.

Além dos capítulos acima, fazem parte da estrutura da tese as **Referências Bibliográficas** e três **Apêndices**, onde são apresentados os resultados do teste de falseamento sobre as Hipóteses dos Fatores Intervenientes na Implantação e Uso de TI nas PMEs (**Apêndice 1**), o questionário utilizado nas entrevistas estruturadas (**Apêndice 2**) e o questionário reformulado para se fazer a “*survey*” (**Apêndice 3**).