

## 5

### O Modelo de Planejamento Proposto

Neste capítulo é proposto um modelo de planejamento para as PMEs, associando o uso de TI às estratégias da empresa. O modelo leva em consideração as especificidades do setor e do porte das empresas em questão. Na proposição do modelo, é exposto o processo de formação da estratégia nessas empresas e os pressupostos e hipóteses consideradas.

#### 5.1

##### A formação da estratégia nas PMEs

Segundo McCarthy e Leavy (2000), a formação da estratégia nas PMEs é uma área negligenciada pela literatura, com conseqüente atraso em relação ao desenvolvimento conceitual sobre estratégia em geral. Ainda predomina o paradigma do planejamento estratégico racional, modelo “*top-down*” (HANLON e SCOTT, 1995). Existem registros de que PMEs bem-sucedidas têm uma correlação positiva forte com a prática do planejamento em longo prazo, em especial nos moldes da escola “prescritiva” de planejamento estratégico (GREENBANK, 2001; STONEHOUSE e PEMBERTON, 2002). A extensão do uso desta abordagem formal e sofisticada de planejamento e seu valor, em circunstâncias na qual o tempo e os recursos são escassos, é questionável (CARSON *et al.*, 1995).

Alguns autores (BHIDE, 1994; MINTZBERG e WATERS, 1982) chegaram a considerar o planejamento estratégico inapropriado ao contexto dinâmico experimentado pelas PMEs, onde a inovação, a flexibilidade e a sensibilidade são vitais para a sobrevivência. A literatura também registra a importância do incrementalismo (DAVIG e BROWN, 1992) e o aprendizado no processo de formação da estratégia (BOUSSOUARA e DEAKINS, 1999) das PMEs. Também a importância do empreendedor é enfatizada na literatura (FREZE *et al.*, 2000).

Segundo Tarassava (2003), a unanimidade sobre a gestão das PMEs é que, em contraste com os processos preditivos das grandes empresas, estas tendem à adaptação. A gestão estratégica nessas empresas são processos adaptativos associados à escassez de recursos, usualmente para obter grandes vantagens de curto prazo (BEAVER e ROSS, 2000). A real estratégia das PMEs emerge dos ajustes aos riscos e oportunidades enfrentados pela empresa. Segundo Beaver e Ross (2000) e também Greenbank (2002), estes ajustes são frequentemente feitos intuitivamente, sem um processo formal, e geralmente refletem o estilo gerencial. Collinson e Shaw (2001) identificaram cinco competências importantes em apoio ao processo da geração da estratégia e sua implementação:

- Experiência no setor e no trabalho;
- Conhecimento do produto e do mercado;
- Habilidade de comunicação para direcionar a organização;
- Alto nível de percepção e intuição;
- Proximidade do pessoal e atividades operacionais.

## 5.2

### **Pressupostos e hipóteses consideradas no modelo proposto**

Baseado na literatura sobre estratégia nas PMEs e em entrevistas com empresários do setor, o conceito de planejamento estratégico foi desenvolvido dentro de um contexto específico, cujos pressupostos devem ter sua validade corroborada à luz de evidências científicas já reportadas na literatura e também em pesquisas empíricas.

**Pressuposto 1: A falta de estratégia explícita para o negócio é um ponto controverso nas PMEs, portanto os objetivos dos empresários são fundamentais para a construção do sistema de informação estratégico.**

As estratégias nas PMEs são altamente personalizadas e representadas pelas ações, habilidades e critérios de sucesso dos empreendedores (BEAVER; PRINCE, 2004). Estes, por sua vez, estão usualmente convencidos de que operações bem-sucedidas em um determinado nicho são somente baseadas na sua larga experiência do dia a dia (CAGLIANO; BLACKMON e VOSS, 2001).

Prevalece o conhecimento tácito, que é específico do contexto e quase totalmente de natureza técnica, limitador da formalização. É usual a falta de métodos para sistematicamente analisar a situação estratégica e potencial de desenvolvimento futuro (BAMBERGER, 1982). Segundo Chittenden *et al.*(1998), nestas empresas existe a crença de que a falta de profissionalismo e formalidade são úteis, em oposição à burocracia. Estes fatores estão associados à flexibilidade, rapidez e responsividade da empresa.

Pelo exposto, nas PMEs os empreendedores são os protagonistas da lógica estratégica, que é a identificação dos produtos e serviços que as empresas pretendem oferecer e também das atividades-chave nas quais deverão obter excelência para alcançar o sucesso. Uma característica crítica das PMEs é a falta de uma estratégia de negócio explícita, portanto os objetivos dos proprietários são críticos para o processo de planejamento estratégico da informação (Blili e Raymond, 1993). De uma forma geral, os proprietários têm uma estratégia implícita que pode ser elucidada.

O método de identificação dos “Fatores Críticos de Sucesso” (ROCKART, 1979) é a tentativa de tornar explícito este conhecimento cognitivo, de forma que a organização possa usá-lo na identificação de uma direção estratégica. Os FCSs são preferencialmente derivados da organização, mais do que criados, e toda organização tem o seu conjunto de FCSs, mas pode não conhecê-los (CARALLI, 2004).

**Pressuposto 2: As estratégias das PMEs de manufatura são formadas pela seleção das capacidades de inovação, marketing e produção.**

As práticas de gestão nas PMEs emergem, em sua maioria, em resposta às necessidades operacionais (ATES, 2008). Nessas empresas, as melhorias não são planejadas, mas surgem em resposta a problemas contingenciais e usualmente oferecem soluções de curto prazo (JENNINGS ; BEAVER, 1997). O foco nos aspectos técnicos e operacionais deixa emergir a convicção de que o único fator determinante do sucesso é a excelência técnica em produtos e serviços.

Nessas empresas, as ferramentas e técnicas gerenciais são avaliadas como de pouco valor e os planos não existem ou estão limitados ao nível operacional, onde o desempenho é avaliado (CACGLIANO. et al., 2001). Em contraste com as

características dessas empresas, alguns autores (CAGLIANO et al., 2001; JENNINGS e BEAVER, 1997) observam que existe um campo de oportunidades para adoção das práticas de gestão estratégica, em especial naquelas empresas orientadas para o crescimento.

Baseado nos conceitos da RBV, Rangone (1999) propôs para as PMEs uma metodologia de planejamento estratégico focado em três capacidades básicas:

- **Capacidade de inovação:** habilidade de a empresa desenvolver novos produtos e processos e atingir níveis superiores de tecnologia e gestão;
- **Capacidade de produção:** habilidade da empresa de produzir e remeter produtos aos clientes, assegurando prioridades competitivas tais como qualidade, flexibilidade, tempo de entrega, custo, segurança etc.;
- **Capacidade de marketing:** habilidade de a empresa divulgar e comercializar seus produtos eficientemente e eficazmente.

Sob estas capacidades, deverão ser identificadas as principais atividades e competências essenciais das PMEs de manufatura.

**Pressuposto 3: As competências das PMEs são altamente específicas da empresa e do contexto.**

O contexto local das PMEs não deve ser ignorado, pois o porte dessas empresas as tornam vulneráveis às mudanças no mesmo, o que pode colocá-las fora do mercado (TARASSOVA, 2004). As estratégias das PMEs aparentam estar fortemente inseridas no contexto local. A visão dos empreendedores e seus objetivos provam ser o resultado da visualização de oportunidades emergindo do contexto. As restrições locais, em oposição às oportunidades, são também um reforço à formação desta visão e ao estabelecimento das metas e objetivos (TARASSOVA, 2004). Segundo Mazzarol *et al.* (1999), o contexto é visto como o provedor de recursos e influencia significativamente o desempenho das PMEs. Segundo Capaldo e Zollo (2001), a análise das competências das PMEs requer uma abordagem indutiva, baseada na ampla gama de situações experimentadas pelo empreendedor e seus colaboradores, por meio de investigação profunda do contexto no qual a empresa opera. Specht (1993) distingue os cinco principais fatores do contexto que afetam a formação da organização: social, econômico, político, desenvolvimento de infraestrutura e mercado emergente.

Baseado na alta dependência do contexto, na necessidade de acessar seus recursos, na alta flexibilidade organizacional e na impossibilidade de estabelecer o limiar entre o contexto externo e interno, Capaldo *et al.* (2004) propõem uma metodologia situacional, que identifica as competências baseado nestas especificidades e visualiza o contexto territorial como um elemento essencial.

**Pressuposto 4: As diferentes fontes de aprendizado externo estão associadas a diferentes capacidades dinâmicas, que podem ser reforçadas pelo uso da TI.**

Segundo Conner e Prahalad (1996) e Nonaka (1994), a essência do desenvolvimento da vantagem competitiva é a identificação, desenvolvimento e aplicação de recursos-chave, que entre outros pode ser à base de conhecimento da empresa. Esta base de conhecimento, que é o capital intelectual da empresa, é constituída do conhecimento tangível e intangível, experiência e habilidades dos empregados de uma organização.

O aprendizado externo pode ter um efeito positivo na expansão da base de conhecimento da empresa (LEONARD-BARTON, 1995; NONAKA e TAKEUCHI, 1995), velocidade de inovação (KESSLER e CHAKRABARTI, 1996), acesso a ideias que causam ruptura (ROSENKOPF e NERKAR, 2001).

Segundo March (1991), esse conhecimento necessário ao desenvolvimento da estratégia é proveniente da criação ou aquisição de um conhecimento novo ou alavancagem de um conhecimento existente, visando à criação de novos produtos ou processos.

Bierly e Daly (2007) identificam como fontes de aprendizado externo, por ordem, clientes, fornecedores, comunidade científica e empresas de outro setor. Ainda segundo os mesmos autores, o aprendizado com clientes prediz sobre a velocidade de inovação, com fornecedores prediz sobre eficiência operacional e, com empresas de outro setor, prediz sobre tecnologias de processos superiores (“*benchmark*”).

Cohen e Levinthal (1990) argumentam que a habilidade de uma empresa aprender com fontes externas depende do conhecimento prévio que a empresa tem sobre a fonte. Estes autores definem como capacidade de absorção do conhecimento a “habilidade de reconhecer o valor da nova informação,

assimilação e aplicação para fins comerciais”. Outros autores têm discutido a ideia de que a capacidade de absorção requer o desenvolvimento de capacidades dinâmicas e mecanismos de aprendizado, tais como modificação de rotinas operacionais necessárias à facilitação do aprendizado externo (ZAHRA e GEORGE, 2002; ZOLLO e WINTER, 2002).

Andreu e Ciborra (1996) apresentam modelo no qual o desenvolvimento das capacidades envolve três ciclos de aprendizado: (1) um ciclo básico das práticas operacionais a partir dos recursos, (2) um segundo ciclo que combina as práticas operacionais e as rotinas organizacionais, dando origem às capacidades, (3) e o terceiro ciclo cotejando as capacidades no contexto do ambiente competitivo da empresa e da missão da mesma, identificando as capacidades estratégicas. Segundo os mesmos autores, estes ciclos de aprendizado desdobram-se espontaneamente e dependem fortemente da percepção individual e do grupo sobre o contexto, da missão e também da própria habilidade de aprendizado.

Ainda segundo Andreu e Ciborra (1996), todo esse processo pode ser amplamente fortalecido pela TI, tanto no aspecto do aprendizado quanto da gestão, por meio de:

- Suporte ao processo de desenvolvimento das práticas operacionais;
- Compartilhar práticas operacionais e facilitar a comunicação entre e dentro dos grupos;
- Dar suporte à criação das competências da empresa;
- Compartilhar competências;
- Facilitar a reflexão, experimentação e treinamento das rotinas e competências;
- Dar suporte e possibilitar a difusão das competências;
- Prover informações sobre o ambiente competitivo;
- Disseminar a missão da empresa.

Também pode a TI contribuir para a capacidade tornar-se essencial (tornando-a rara, valiosa, difícil de imitar e insubstituível).

Além dos quatro pressupostos exibidos, sobre os quais foi apresentada uma sustentação baseada na literatura, o modelo proposto também é alicerçado na hipótese da necessidade de uma estrutura física e organizacional para que o efeito

do uso da TI se faça sentir no desempenho das empresas. Essa hipótese é baseada no diagnóstico realizado nas empresas do setor, apresentado no capítulo 4.

**Hipótese:** A melhoria do desempenho das PMEs pelo uso da TI deve ser intermediada por uma estrutura de aprendizado organizacional e também pelo uso estratégico desta tecnologia.

### 5.3

#### **Proposta de modelo de planejamento empresarial integrado ao de TI**

Baseado nas características dos processos das PMEs e nos pressupostos sobre o uso de TI nessas empresas é proposto um modelo cuja estrutura contempla três perspectivas: contexto do negócio, processos do negócio e participação da TI nos processos.

A primeira – contexto do negócio – visa a elucidar o meio em que a empresa se encontra. O foco deve ser principalmente no mercado e nas relações com clientes e fornecedores, à luz da estrutura regulatória, economia regional e preferências do consumidor. A estratégia para o negócio, definida pelo empreendedor, é elucidada pelos fatores críticos de sucesso (FCSs) (CARALLI, 2004; ROCKART, 1979), que tem seu desempenho mensurado pelos indicadores de desempenho de fator (IDFs). São estes indicadores que avaliam a evolução da empresa na consecução das estratégias.

A segunda perspectiva – processos do negócio – conjectura sobre os processos de trabalho e visa à análise do processo de criação de valor e as capacidades e recursos nesse processo. Procura divisar quais conhecimentos, competências, habilidades e recursos necessitam ser alavancados ou desenvolvidos.

Como complemento à análise dos processos, são identificados os recursos de TI que podem contribuir para o alcance do desempenho desejado. Esta é a terceira perspectiva do modelo. O modelo proposto e suas etapas podem ser visualizados na figura 11, no seu formato geral, sendo descrita etapa por etapa nas seções seguintes.

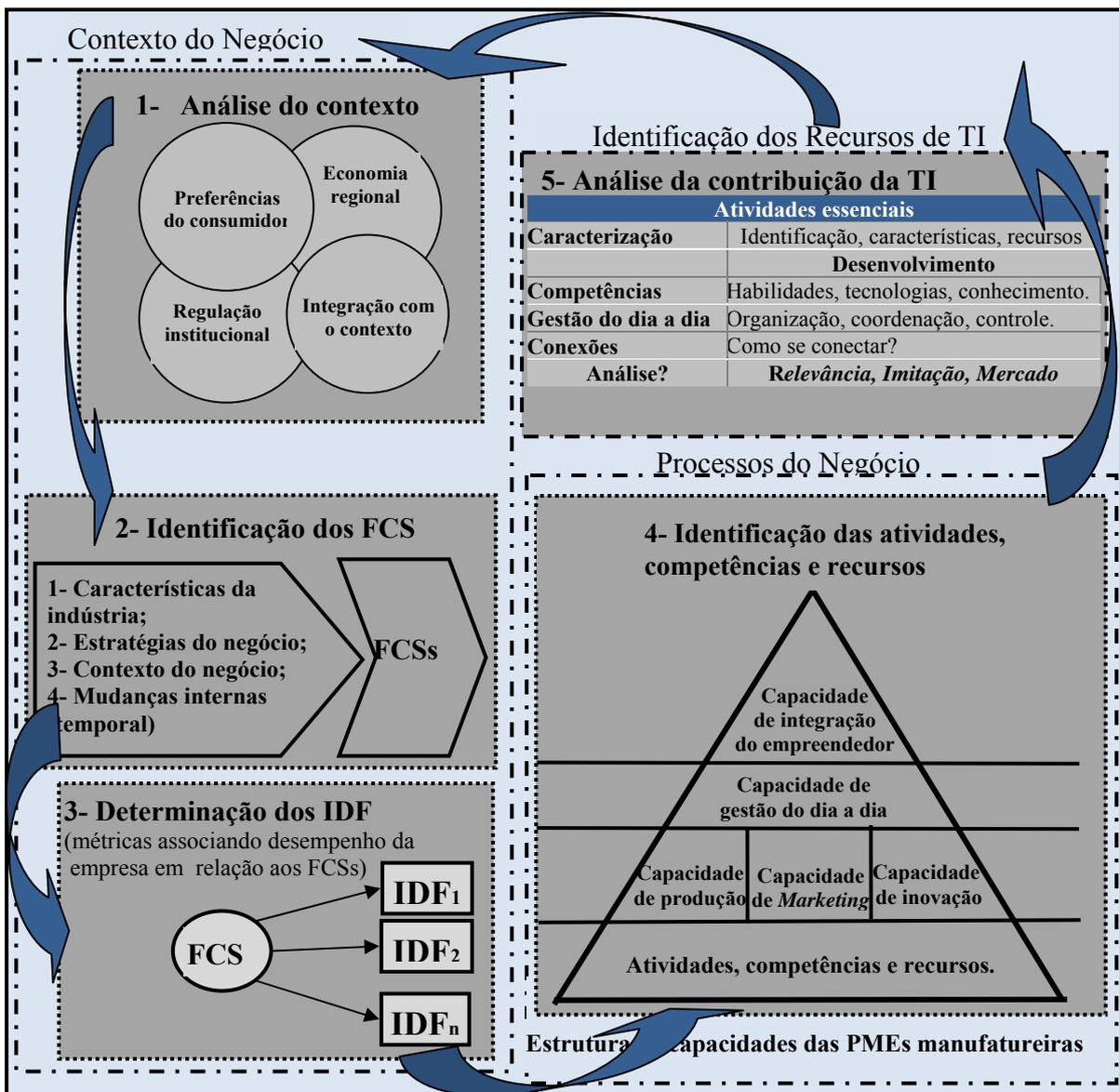


Figura 11: Modelo de planejamento empresarial e de TI nas PMEs do setor de alimentos e bebidas.

Fonte: Do próprio autor

### 5.3.1

#### Análise do contexto do negócio

Esta etapa caracteriza-se pela análise do mercado e as relações com clientes/consumidores e fornecedores, à luz das quatro dimensões importantes para o desempenho dessas relações: a) preferências do consumidor; b) economia regional; c) grau de integração da empresa com o contexto; e d) tipo e papel da regulação institucional.

Para cada empresa, é necessário desenvolver uma lista de informações próprias, abrangendo as quatro dimensões, conforme apresentado no Quadro 10.

Essas informações podem ser obtidas em associações de classe, artigos, diagnósticos setoriais, associações comerciais, prospecção de concorrentes, publicações de balanços etc. Internamente, existem as fontes disponíveis nas quais se constrói o conhecimento sobre a organização. Neste ponto é importante a estrutura de aprendizado organizacional, pois se trata de um processo cumulativo no tempo, realizado pelo empreendedor e seus colaboradores, que de forma recursiva é utilizado como base para discussão dos FCSs.

Quadro 10: Informações para análise do contexto do negócio

<b>Preferências do consumidor</b>	<b>Economia regional</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qual a expectativa de valor no consumo do produto;</li> <li>- Qual a expectativa de valor no serviço que acompanha o produto;</li> <li>- Qual a expectativa de valor na imagem do uso do produto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Envolvimento do empreendimento;</li> <li>- Vocação regional;</li> <li>- Disponibilidade de recursos;</li> <li>- Recursos Humanos (instituições de capacitação, nível de competência, mobilidade da mão de obra especializada etc.);</li> <li>- Competências regionais.</li> </ul>
<b>Integração com o contexto</b>	<b>Regulação institucional</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nível de cooperação dentro do setor;</li> <li>- Nível de cooperação na cadeia de produção;</li> <li>- Nível de cooperação com empresas de outros setores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Legislação sobre o setor;</li> <li>- Identificação das instituições reguladoras;</li> <li>- Relações entre a empresa e as instituições reguladoras.</li> </ul>

Fonte: Do próprio autor

### 5.3.2

#### Identificação dos fatores críticos de sucesso (FCSs)

As informações obtidas na “Análise do contexto do negócio” devem ser avaliadas pelo empreendedor e seus colaboradores, à luz de discussões com compradores, fornecedores e especialistas do setor, para auxiliar na identificação dos atributos críticos e os FCSs.

Os FCSs são um número limitado de áreas de atividades-chave (duas a cinco) que devem apresentar um bom desempenho para que a empresa atinja seus objetivos (ROCKART, 1979). Essas áreas de atividades-chave devem receber a atenção especial e constante da gestão (gestão do dia a dia) para assegurar que a empresa: a) esteja sempre oferecendo produtos que satisfaçam a sensibilidade de desempenho do consumidor; b) esteja respondendo com rapidez os pedidos para

atender à sensibilidade de tempo de resposta dos clientes; c) esteja sendo abastecida de materiais que apresentem o melhor custo efetivo e mantenham a melhor eficiência da produção para satisfazer a sensibilidade de preço dos consumidores.

Para assegurar que os principais fatores sejam considerados, os FCSs devem cobrir pelo menos quatro aspectos (ROCKART, 1979):

1. **Industriais** - são fatores provenientes das características específicas de uma indústria (setor). Devem ser satisfeitos para a empresa manter-se competitiva;
2. **Contextuais** - estes fatores são provenientes da influência do contexto na empresa (clima de negócio, economia, competidores, mudanças tecnológicas etc.).
3. **Estratégicos** - são resultantes de uma estratégia competitiva específica adotada pela empresa.
4. **Temporais** - são resultantes de necessidades internas da organização. Desafios e barreiras que influenciarão estes FCSs.

### 5.3.3

#### **Estabelecimento dos indicadores de desempenho de fator (IDFs)**

A consecução de valor para o cliente, como fonte de vantagem estratégica, pressupõe excelência de desempenho em algumas áreas (FCSs) e este desempenho é avaliado por meio dos IDFs. Estes indicadores são métricas financeiras e não-financeiras que ajudam a avaliar o progresso da empresa em relação aos seus objetivos e são o foco da gestão do dia a dia. A associação entre satisfação dos clientes e consumidores e as capacidades e recursos necessários à empresa far-se-á por intermédio dos FCSs e IDFs.

Os IDFs devem apresentar algumas características desejáveis, tais como:

- Serem medidos diariamente ou 24 horas por dia. Somente em casos excepcionais tem-se IDFs medidos semanalmente;
- Serem avaliados pela gerência diariamente;

- Ser de conhecimento pleno do corpo gerencial a metodologia de apropriação e as ações corretivas necessárias;
- Ser de conhecimento geral o responsável ou responsáveis pelo mesmo;
- Ter impacto significativo nos FCSs da empresa;
- Ter um número gerenciável de IDFs (recomendável de sete a 10).

#### 5.3.4

##### **Identificação das competências e recursos essenciais**

A capacidade tem sido definida como “padrão repetitivo de ações” (SANCHEZ *et al.*, 1996), na qual uma empresa pode integrar, construir e reconfigurar para criar competências que possibilitem realizar atividades que criam valor. Competência, por sua vez, pode ser pensada como o “aprendizado coletivo da empresa, especialmente como coordenar as diversas habilidades e integrar múltiplas correntes tecnológicas” (PRAHALAD e HAMEL, 1990). Segundo Hubbard *et al.*(2008), as competências devem ser capazes de passar pelo ácido teste de mercado, ou seja, criar valor para algum mercado específico de forma a gerar lucro para a empresa distribuir entre seus provedores de recursos.

A literatura da CBV apresenta dois tipos de capacidades: capacidades “ordinárias”, usadas na operação do dia a dia da empresa, e capacidades “dinâmicas”, que possibilitam a transformação nas capacidades “ordinárias” da empresa (WINTER, 2003).

As capacidades “ordinárias” consistem na combinação, montagem e organização dos vários ativos da empresa, usando protocolos, atividades, rotinas, processos, sistemas e habilidades de seus empregados para produzir produtos e serviços que são potenciais fontes de lucro para a empresa (HUBBARD *et al.*, 2008). Essas capacidades envolvem a gestão mais operacional, técnica e de mercado (SPANOS e LIOUKAS, 2001).

As capacidades “dinâmicas” são necessárias para dar respostas às mudanças do mercado, tais como introdução de novos produtos, novas tecnologias ou serviços e também decisões estratégicas (TEECE *et al.*, 1997).

Alguns estudos têm explorado a ideia de que certos tipos de capacidade dinâmica permitem à empresa melhorar sua organização, estabelecer seus limites e melhorar o uso de seus recursos para obter rentabilidade (COLLIS, 1994; GRANT, 1996). Gulati e Singh (1998) sugerem que a empresa requer uma capacidade integrativa pela qual o conhecimento explícito e tácito de experiências anteriores é compartilhado internamente, ajudando as pessoas e a empresa a pensar sobre outras formas de geração de valor.

Baseado na centralidade do papel do empresário (empreendedor) nas PMEs, a estrutura organizacional dessas empresas pode ser genericamente representada como um conjunto de capacidades ordinárias associado à capacidade de integração do empreendedor (FIGURA 12).

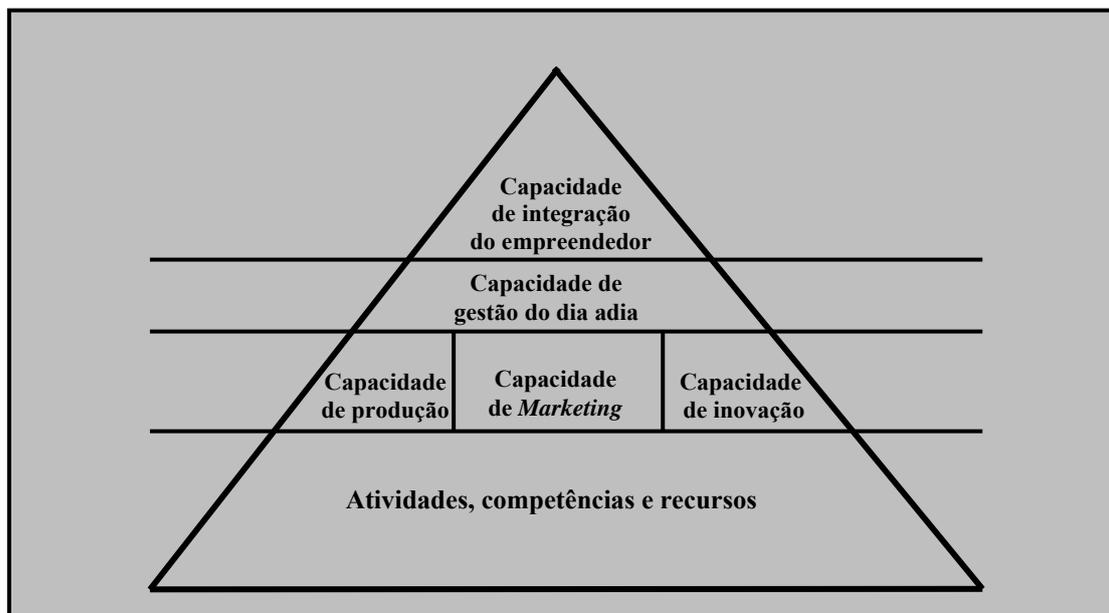


Figura 12: Estrutura de capacidades das PMEs de manufatura.  
Fonte: Do próprio autor

Tomando como cerne da metodologia de investigação das capacidades nas PMEs o papel central do conhecimento do empreendedor, e também este como integrador dos processos, essas capacidades podem ser descritas segundo quatro pontos de vista (CAPALDO *et al.*, 2002):

- Comportamento e atividades disseminadas pelo empreendedor ao realizar seu trabalho;

- Expectativa dos clientes sobre o resultado das atividades realizadas pelo empreendedor;
- Objetivos almejados pelo empreendedor, a serem atingidos em uma situação específica;
- Recursos envolvidos.

Baseado nisto, é possível reconstruir para cada processo os seguintes elementos:

- Identificação das rotinas para descrição das situações recorrentes;
- Análise da relação entre a empresa e o mundo externo em termos de recursos e aptidão da firma em adquiri-los;
- Identificação das atividades e análise das melhores práticas;
- Associação a cada atividade identificada, as competências, os recursos tangíveis e intangíveis necessários à sua realização.

A associação das atividades recorrentes às competências e recursos essenciais pode ser visualizada por meio da Estrutura de Avaliação proposta no Quadro 11.

Essas competências identificadas são avaliadas pelos critérios de essencialidade: relevância, dificuldade de imitação e amplitude de mercado (PRAHALAD e HAMEL, 1990). (Relevância: capacidade de influenciar a escolha de compra. Dificuldade de imitar: capacidade de sustentar a posição competitiva pela dificuldade de imitação. Amplitude de mercado: capacidade de abrir mercados potenciais, suficientes para sustentar lucros significativos).

Quadro 11: Estrutura de Avaliação das Atividades Recorrentes

<b>Atividade</b>	<b>Nome da atividade recorrente</b>	
<b>Objetivo</b>	Sumário dos objetivos da atividade	
	<b>Descrição dos aspectos inerentes à atividade</b>	
<b>Fluxo da atividade</b>	Fluxo descrevendo os passos da atividade.	<b>Contribuição da TI</b>
<b>Recursos essenciais</b>	Recursos tangíveis e intangíveis.	
<b>Competências essenciais</b>	Habilidades-chave, tecnologias, conhecimento e aprendizado necessários ao desenvolvimento da atividade.	Como a TI pode contribuir para alavancar ou desenvolver?
<b>Gestão do dia a dia</b>	Como a atividade é organizada, coordenada, controlada e como se incorpora ao processo do negócio.	Como a TI pode contribuir para aprimorar?
<b>Conexões internas/externas</b>	Como a atividade se conecta internamente com outras atividades na empresa e/ou externamente com clientes e fornecedores.	Como a TI pode contribuir para conectar?
<b>Análise da essencialidade:</b> -Relevância -Dificuldade de imitação -Amplitude	Avaliação do impacto da atividade, em associação com as competências, em termos de contribuição para a competitividade.	

Fonte: Do próprio autor

A estrutura proposta leva em consideração o caráter cognitivo e holístico das estratégias necessárias à sobrevivência em contexto dinâmico. Cognitivo por considerar a necessidade do aprendizado dos gestores para o envolvimento e uso da inteligência dos integrantes da organização para criação de valor. Holístico por considerar que a competição não ocorre somente por mercados de produtos, mas também no de recursos, onde as organizações têm que competir para obtê-los para seu processo de criação de valor.

Também neste estágio, cabe uma primeira análise de como a TI pode contribuir para a estratégia da empresa, por intermédio do apoio às competências organizacionais, recursos essenciais, gestão e conexões internas e externas.

Existe uma expectativa (hipótese a ser corroborada pela metodologia SEM) de que este apoio, nas PMEs, deva ser primeiro na melhoria da eficiência dos processos internos e aprendizado organizacional (competências organizacionais). Uma vez obtida essa melhoria, essas competências poderão se traduzir em reforço à agregação de valor aos clientes (segundo estágio). A análise

estatística das empresas do setor confirmará ou não esta hipótese, que deverá se tornar uma forte recomendação do modelo.

### 5.3.5

#### **Distinção dos recursos de TI para alavancar ou desenvolver as competências e recursos essenciais**

Definida a estratégia e seus desdobramentos em capacidades, competências e recursos essenciais à sua consecução, esta etapa consiste em distinguir e avaliar as TI necessárias, à luz da organização e de seu estágio de conhecimento nesta tecnologia.

O limitado conhecimento de TI por parte dos empresários e gestores das PMEs pode ser um inibidor dos investimentos nessa área. A limitação de recursos também concorre para este fenômeno. Esses fatores podem conduzir a uma estratégia de baixo investimento, focado nos processos transacionais. Em contrapartida, existem empresas que planejam o crescimento e distinguem o investimento em TI como estratégia de agregação de valor.

Com as atividades recorrentes, competências e recursos essenciais identificados, a empresa pode descrever como deverão ser seus novos processos. Estes processos podem ser descritos fazendo uso do Modelo de Caso de Uso (CHESNEY, 2003). O Modelo de Caso de Uso (MCU) consiste em primeiro identificar os atores que se relacionam com o sistema (empresa, clientes, fornecedores, parceiros etc.) e posteriormente descrever como eles usam o sistema. Cada modo diferente de uso é um novo “Caso de Uso”. O objetivo é capturar e documentar requisitos e validar a funcionalidade. O MCU é uma ferramenta de modelagem de processos de negócio que prescinde de maiores conhecimentos de modelagem, portanto, pode ser feito pelo próprio executivo que conhece em detalhes todos os processos da empresa. O MCU será o elo entre os executivos do negócio e os analistas de TI. Com a especificação dos novos processos da empresa, poder-se-á discutir qual o papel da TI.

Essa discussão poderá gerar soluções de três formas distintas:

1. **Soluções de TI sob encomenda:** no caso específico de sistemas de informação para PMEs, são arriscados por seus custos usualmente extrapolarem os orçamentos, apresentarem baixa qualidade e demandarem muito tempo de desenvolvimento (CHESNEY, 2003). A observação não se aplica à automação de processos.
2. **Soluções genéricas de TI:** são as mais usuais no caso de sistemas de informação e têm a vantagem de já terem sido testadas por grande número de usuários, apresentarem menor tempo e custo de implantação. Às vezes limitam a oportunidade de diferenciação da empresa.
3. **Soluções de TI desenvolvidas internamente:** ocorrem quando da aplicação de planilhas de cálculo e banco de dados desenvolvidos internamente e baseados em *softwares* apropriados.

Em qualquer das circunstâncias, a empresa deve procurar o auxílio de especialistas externos em função do seu limitado conhecimento da matéria, o que é usualmente um limitador do uso dessa tecnologia.

A adoção e a utilização de TI é um processo evolucionário que envolve um aprendizado organizacional e acontece por estágios (MCFARLAN *et al.*, 1983, AMARAL e SANTOS, 1997). Estes estágios constituem técnicas de diagnóstico utilizadas na determinação da situação de cada TI e são referências para recomendações na evolução da sua adoção e utilização. McFarlan *et al.* (1983) apresentam um modelo de assimilação da TI pelas organizações, em que se destacam quatro fases: a) identificação e investimento inicial; b) experimentação e aprendizado; c) controle; e d) difusão da tecnologia. (QUADRO 12).

Quadro 12: Fases de assimilação das tecnologias

Fases de assimilação	Fase 1: Identificação e investimento inicial	Fase 2: Experimentação e aprendizado	Fase 3: Controle	Fase 4: Difusão da tecnologia
<b>Desafio</b>	Identificação de potenciais tecnologias e escolha da mais apropriada	Incentivar a utilização da tecnologia	Desenvolver ferramentas e técnicas para a utilização eficiente da tecnologia	Adaptação e adoção da tecnologia
<b>Objetivos</b>	Aprendizagem tecnológica	Aumento da capacidade dos utilizadores	Rentabilidade do investimento	Difusão e integração
<b>Gestão</b>	Planejamento e controle descuidado	Incentivar e observar	Definição de normas	Processos organizacionais

Fonte: Adaptado de McFarlan *et al.* (1983)

O modelo de assimilação é um referencial para planejamento da adoção de cada tecnologia.

### 5.3

#### Validação do modelo proposto

Por se tratar de um processo de formulação estratégico, o modelo requer um teste de validação (PLATTS *et al.*, 1998). O teste visa aprofundar o conhecimento do processo e seu refinamento.

A validação do modelo proposto requer a adoção de uma metodologia de estudo de caso. Para tanto é adotado o modelo de pesquisa-ação (REMENYI *et al.*, 1998), onde o pesquisador direciona e influencia o caminho para onde as atividades são conduzidas.

Cabe ao pesquisador impor a estrutura conceitual, as tarefas e interpretar os eventos dentro desta estrutura.

O processo deve ser desenvolvido em duas fases:

#### 1- Teste inicial e desenvolvimento

Trata da aplicação do modelo em uma empresa e sua avaliação segundo os critérios de viabilidade, usabilidade e utilidade.

- *Viabilidade*: implantação do modelo pelo pesquisador;

- *Usabilidade*: identificação de problemas em cada etapa do processo e organização do processo;
- *Utilidade*: identificação dos resultados em termos de i) definição de objetivos empresariais, identificação de problemas correntes e geração de plano de ação, ii) avaliação da usabilidade por parte dos usuários.

## 2- Ampliação do teste a outras empresas

Trata da aplicação do modelo em três ou mais empresas, segundo os mesmos critérios de avaliação, porém já com etapas mais bem organizadas (Esta fase não faz parte do escopo desta tese).

### 5.4.1

#### Estudo de caso com Pesquisa-Ação

O estudo foi dividido em quatro partes: 1<sup>o</sup>) introito sobre pesquisa-ação; 2<sup>o</sup>) apresentação da empresa; 3<sup>o</sup>) primeiro ciclo de planejamento; 4<sup>o</sup>) segundo ciclo de planejamento.

#### 1<sup>o</sup>. Introito sobre pesquisa-ação

O conceito de pesquisa-ação foi originalmente apresentado por Kurt Lewin (1946), como uma combinação de geração de teoria e mudança de sistema social como resultado da ação do pesquisador.

A pesquisa-ação é geralmente conduzida por meio de um processo de múltiplos ciclos, em quatro fases: **planejamento, ação, observação e reflexão** (DAVISON *et al.*, 2004; THIOLENT, 2009).

O processo tem o seu início com a identificação dos atores e a realização do **diagnóstico** para identificar os problemas nos quais o grupo possa intervir na organização e implementar melhorias nas práticas correntes.

**Diagnóstico**: a fase inicial é exploratória e aborda a identificação do campo de pesquisa, os interessados, as expectativas e também um primeiro diagnóstico. No caso em foco, já se tem definido o tema da pesquisa, pois se trata

de: **“Como melhorar a metodologia do planejamento das PMEs manufatureiras de alimentos e bebidas”?** Resta somente a identificação de empresas que tenham interesse em participar do projeto.

**Planejamento da ação:** nesta fase é feito o planejamento da ação para melhorar as práticas correntes. O plano deve ser flexível de forma a adaptar-se a efeitos e restrições imprevisíveis. Segundo Lewin (1946), o plano deve começar com uma ideia e é desejável que atinja certo objetivo.

**Ação para implementar o plano:** a ação é um processo deliberado e controlado que conduz as mudanças nas práticas (KEMMMIS e McTAGGART, 1988). A ação é guiada pelo plano de ação.

**Observação e coleta de dados:** a ação é observada para se coletar evidências que serão utilizadas na fase de reflexão. Segundo Kemmis e McTaggart (1988), as observações devem ser planejadas, mas devem ser responsivas e flexíveis a ponto de registrar o inesperado.

**Reflexão e replanejamento:** este estágio tem o propósito de avaliar a intervenção considerando aspectos técnicos, indicadores de desempenho, fazer um resgate do conhecimento adquirido e redirecionar as ações.

Aspectos a considerar:

- Para conduzir a pesquisa-ação, é preciso ter objetivos claramente definidos.
- A geração de conhecimento e o desenvolvimento de teorias acontecem em todas as etapas, devido ao caráter dinâmico da pesquisa (Thiollent, 2009).

Segundo Thiollent (2009), são características da pesquisa-ação:

- a) orientada para o futuro;
- b) colaboração entre pesquisadores e empresa;
- c) desenvolvimento de sistema – o sistema desenvolve a capacidade de detectar e resolver problemas;
- d) geração de teorias fundamentada na ação, as quais poderão ser corroboradas ou revisadas;

- e) não predeterminação e adaptação situacional – as situações de pesquisa variam e não são previsíveis.

Os critérios para julgar a qualidade da pesquisa, segundo Yin (2005), aplicáveis a qualquer pesquisa em estudo de caso, são:

- a) **Validade do construto:** o pesquisador deve definir quais os tipos de mudança que serão estudados, observando as questões de pesquisa. Táticas para aumentar a validade construtiva: i) múltiplas fontes de evidência; ii) cadeia de evidência; iii) revisão do rascunho do relatório por pessoa-chave.
- b) **Validade interna** (aplicada somente a pesquisas causais e explanatórias): observar se não existem fatores desconsiderados que também contribuam para o efeito em estudo.
- c) **Validade externa:** estabelece o domínio no qual os resultados podem ser generalizáveis. Trata-se de uma generalização de teorias.
- d) **Confiabilidade:** a repetição do procedimento da pesquisa deve alcançar os mesmos resultados.

A Figura 13 detalha o ciclo da pesquisa-ação, onde estão incorporados os ciclos da tese e os ciclos da pesquisa em cada empresa.

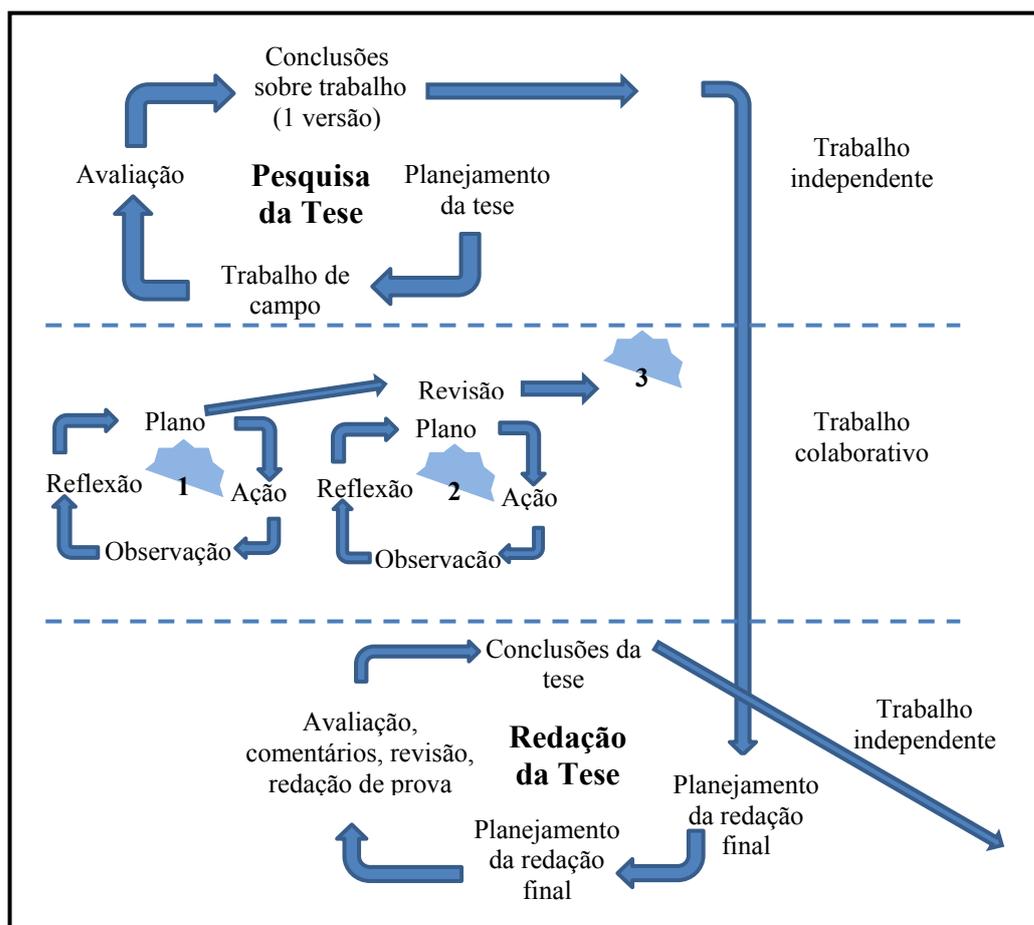


Figura 13: Ciclo da pesquisa-ação da tese

Fonte: Adaptado de Perry e Zuber-Skerritt (2002) apud Zuber-Skerritt e Fletcher (2007)

## 2º. Apresentação da empresa

A ação de implantação foi iniciada em uma fábrica de bebidas e temperos, cujas características são apresentadas a seguir:

Histórico da empresa:

A empresa foi fundada em 1949, no interior do Espírito Santo. Em 1952, lançou um produto inovador, que fixou sua imagem e alcançou mercados interestaduais. Em 2007, a empresa chegou a ocupar o 3º lugar nacional na produção de ice (alcoolpops), uma classe de produto de baixa graduação alcoólica. Em sua atual instalação fabril, produz uma linha completa de destilados, vinhos, licores, xaropes, vinagre, ice e energético.

Ainda hoje é uma empresa familiar, considerada de médio porte, com 87 empregados, dos quais 14 na área administrativa e financeira, 13 na área

comercial e o restante na área de produção e despacho. A empresa tem uma participação nos mercados da região Sudeste do País, mas atualmente com maior concentração nos estados do Espírito Santo e Bahia.

**Objetivo da intervenção:** melhorar os resultados da empresa por meio do uso de uma metodologia de planejamento empresarial integrado ao planejamento da tecnologia da informação.

### 3º. Primeiro ciclo da pesquisa-ação

#### a. Planejamento da Ação:

Esta fase é constituída pela capacitação do grupo sobre a metodologia de planejamento proposto, sintetizado na Figura 14, bem como desenvolvimento dos cinco estágios que constituem o plano.

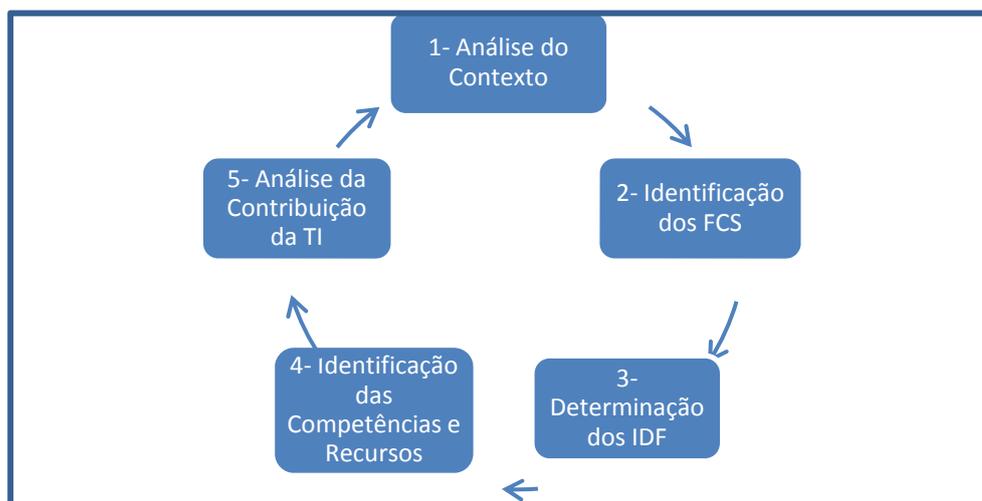


Figura 14: Modelo de planejamento empresarial e de TI nas PMEs de alimentos e bebidas

Fonte: Do próprio autor

Como resultado, é apresentada abaixo uma sinopse das fases do plano:

#### 1. Análise do contexto do negócio

No Quadro 13 é apresentada a síntese do resultado da análise do contexto, baseado em proposição inicial apresentada pelo pesquisador e adequada à luz da discussão com os participantes da pesquisa. A proposta inicial foi fundamentada

em artigos de revistas especializadas do setor, pesquisa na internet e também na discussão com colaboradores, parceiros, clientes e fornecedores.

Quadro 13: Síntese da análise do contexto da empresa de bebidas

Síntese da análise do contexto	
<b>Preferências do consumidor</b>	<b>Economia regional</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preferência do público jovem por Álcool-Pops (ice), energéticos;</li> <li>• produtos alcoólicos alternativos às cervejas, direcionado ao público de médio e baixo poder aquisitivo;</li> <li>• clientes, em sua maioria, atacados, distribuidores e supermercados para os quais preço e prazo de entrega são relevantes;</li> <li>• grande oferta de produtos similares;</li> <li>• mercado caracterizado por guerra de preço;</li> <li>• baixo nível de fidelidade dos clientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto nível de envolvimento do empreendimento com economia regional, inclusive usufruindo de incentivo fiscal;</li> <li>• baixa disponibilidade de recursos humanos e de matéria-prima (toda proveniente de outros estados);</li> <li>• falta de tradição regional no setor (única empresa do ramo no Estado);</li> </ul>
<b>Integração com o contexto</b>	<b>Regulação institucional</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto nível de cooperação dentro da cadeia de produção, notadamente com fornecedores;</li> <li>• baixo nível de cooperação com instituições de pesquisa e ensino.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislação tributária bastante volátil;</li> <li>• pequena iniciativa do Estado para tornar empresas competitivas;</li> <li>• bom trânsito da empresa junto às instituições reguladoras.</li> </ul>

Fonte: Do próprio autor

## 2. Identificação dos Fatores Críticos de Sucesso (FCSs)

Rockart (1979) definiu os FCSs como “*um número limitado de áreas na qual os resultados, se satisfatórios, irão assegurar o sucesso do desempenho competitivo da organização*”. É importante registrar que a abordagem aqui proposta não deve se limitar à original de Rockart (1979), mas também levar em consideração atividades que ainda não são desenvolvidas pela organização, uma vez que se trata de um plano empresarial com conotação estratégica. O Quadro 14 sintetiza o resultado do processo de identificação destes fatores críticos.

Quadro 14: Fatores Críticos de Sucesso da empresa de bebidas e temperos

Características dos clientes / consumidores / mercado/ processos internos	Fatores Críticos de Sucesso	Justificativa
Baixa fidelidade dos clientes e consumidores	<i>Excelência no atendimento ao cliente</i>	Clientes exigem reposição rápida, para evitar grandes estoques e falta de produtos; presença constante dos produtos evita entrada de concorrentes no mercado.
Necessidade de proximidade entre produto e consumidor		
Líderes de mercado com produtos de qualidade e inovadores	<i>Apresentação do produto (qualidade e aparência)</i>	Qualidade mínima necessária para evitar briga por preço e se contrapor aos líderes de mercado.
Grande oferta de produtos similares com preços baixos		
Baixa eficiência dos processos internos	<i>Efetividade organizacional</i>	Melhorar controle financeiro das operações; reduzir custos; melhorar atendimento aos clientes.

Fonte: Do próprio autor

### 3. Estabelecimento dos Indicadores de Desempenho de Fator (IDFs)

As métricas utilizadas para avaliar o desempenho da empresa (IDFs) estão atreladas aos FCSs, afinal, são esses fatores que traduzem o sucesso do negócio. Por necessidade da gestão do dia a dia, os indicadores têm frequência de apuração diária ou semanal. Para tanto, fez-se imprescindível a tecnologia da informação. O Quadro 15 apresenta os FCSs e os IDFs associados aos mesmos.

Quadro 15: IDFs associados aos FCSs de uma PME fabricante de bebidas

FCSs	Indicadores de desempenho (IDFs)
<i>Excelência no atendimento ao cliente</i>	Tempo de resposta / cliente
	Falta de produtos / semana
<i>Apresentação do produto</i>	Devoluções de produtos / semana
	Amostragem na produção (qualidade) / lote
	Reclamações /semana
<i>Efetividade organizacional</i>	Custo dos produtos (lote)
	Produção (diária)
	Despesas financeiras (semanal)
	Relatórios contábeis (diários)
	Inadimplência (semanal)
	Indicadores financeiros (mensais)

Fonte: Do próprio auto

#### 4. Identificação das capacidades e recursos

Por meio da análise dos principais processos e planos, foram identificadas as capacidades da empresa, com distinção para aquelas que são vitais para sua sobrevivência e sucesso. A estrutura de capacidades desta empresa é apresentada na Figura 15, onde se destacam as funções de fabricação de bebidas, planejamento da produção, compra de insumos e venda de produtos, todas elas em associação com a gestão do dia a dia.

Tais funções destacam-se pelas características do mercado da empresa, o qual tem como pontos vulneráveis a grande oferta de produtos similares com preços baixos, falta de fidelidade dos clientes e o valor dado pelo mercado à reposição rápida dos produtos. O desempenho dessas capacidades e funções está intimamente ligado à “excelência no atendimento”, à “apresentação do produto” e à “efetividade organizacional”.

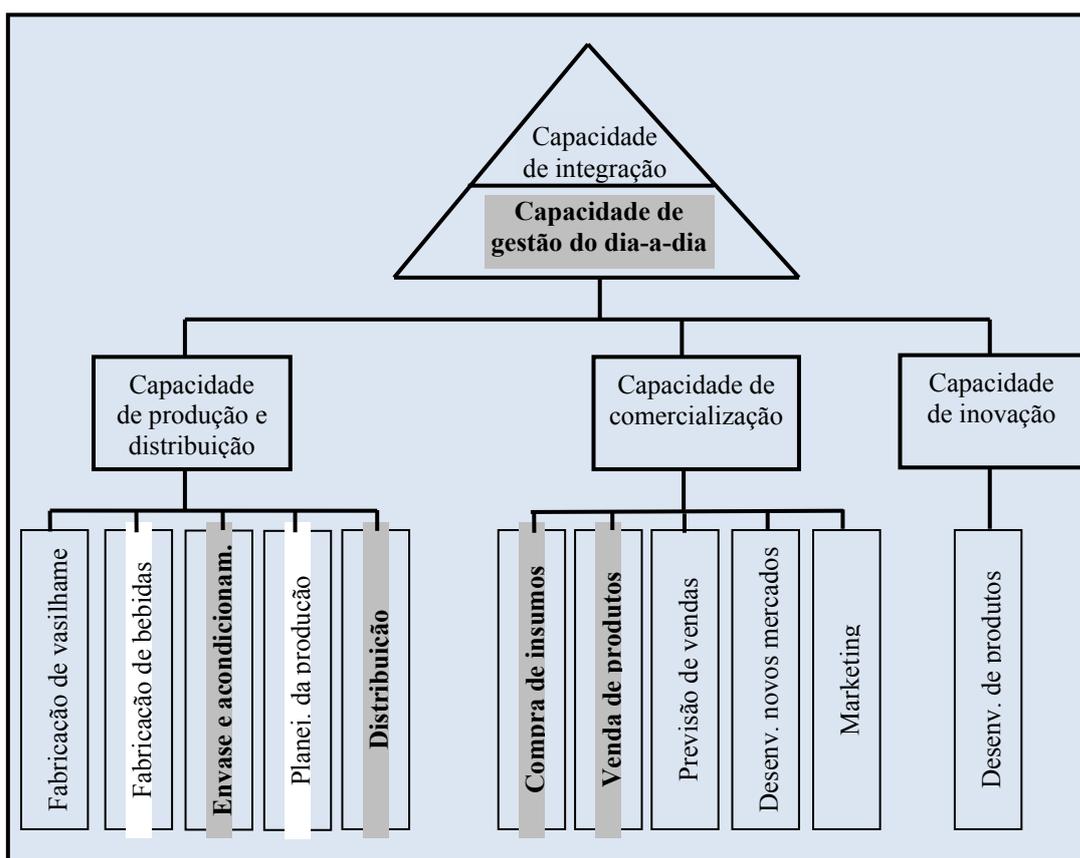


Figura 15: Estrutura de capacidades da empresa de bebidas

Fonte: Do próprio autor

## 5. Distinção dos recursos de TI

Na identificação e estruturação do conjunto de capacidades e recursos essenciais, parte-se do pressuposto que o resultado da empresa é construído pela coordenação destes no sentido de gerar produtos de baixo custo ou diferenciados e capazes de obter preço extra por isso.

No caso em tela, a análise do contexto associada aos FCSs e à estrutura de capacidades da empresa indicou como vital a priorização dos recursos de TI para alavancagem das capacidades destacadas em negrito na Figura 15. O caso da empresa é típico do quadrante de coordenação do modelo foco-dominância, onde deve prevalecer a preocupação com a melhoria da comunicação interna, melhoria do trato com os clientes, aumento da efetividade organizacional, além do controle dos processos e redução de custo. No Quadro 16 são apresentadas as TIs distinguidas para alavancar as capacidades supracitadas.

Quadro 16: TIs aplicadas às capacidades e funções da empresa

Capacidades / funções	Tecnologias aplicadas
<b>Gestão do dia a dia</b>	ERP, <i>Intranet</i> , <i>Internet</i> .
<b>Contabilidade empresarial</b>	ERP, <i>Internet</i> .
<b>Comunicação interna</b>	<i>Intranet</i> .
<b>Compras</b>	ERP, <i>Internet</i> .
<b>Vendas</b>	Transmissor remoto, ERP.

Fonte: Do próprio autor

### b. Ação de implantar o plano:

As ações propostas no plano foram implantadas e monitoradas por meio de reuniões semanais. As reuniões tinham como propósito, além de monitorar a operacionalização, capacitar o corpo gerencial na metodologia proposta e na identificação e resolução de problemas.

As ações propostas são basicamente fortalecer a gestão do dia a dia e também reduzir o tempo de resposta aos clientes. Nas duas ações, o apoio da TI é imprescindível.

### c. Resultados observados

Em função da pouca familiaridade dos gestores com essa metodologia de planejamento, que ainda estar em fase de validação, optou-se por fazer uma implantação gradativa, onde os resultados apresentassem um caráter didático. O processo de implantação teve início em 2009 e os resultados de alguns IDFs são apresentados nas Figuras 16 e 17.

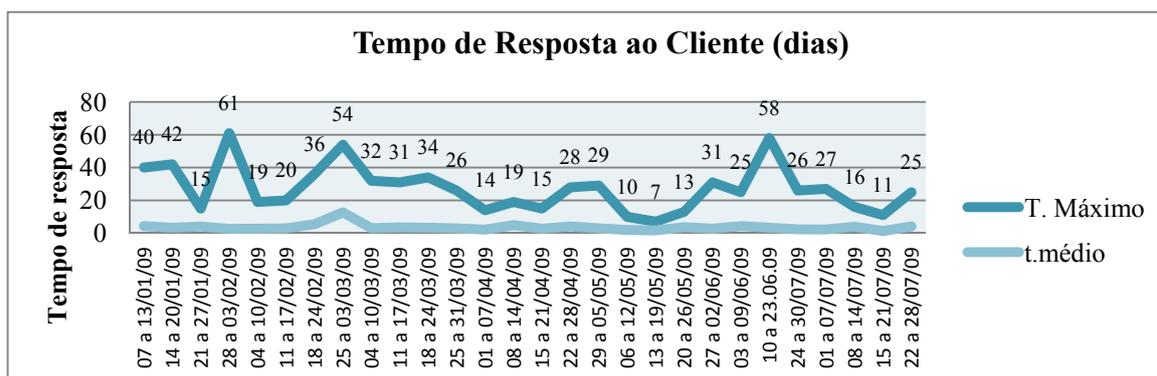


Figura 16: Evolução do “Tempo de resposta” da PME manufactureira de bebidas.  
Fonte: Do próprio autor

Tomando como exemplo o “tempo de resposta ao cliente”, pode-se observar que os resultados ainda apresentam oscilações, até pela falta de autoridade e controle sobre toda a cadeia de produção. Apesar disso, o tempo apresenta uma tendência de queda, o que representa um progresso no controle do processo pela empresa. Esse resultado tem causado impacto na credibilidade da empresa junto aos seus clientes e é fruto da nova sistemática de gestão do dia a dia, associada a uma infraestrutura de TI que envolve sistema remoto de coleta de informações, ERP e controle da produção e abastecimento.

A mesma percepção se tem quando da análise da “devolução dos produtos”, onde novamente são observadas oscilações nos resultados e posteriormente uma estabilização, com tendência a inexistir.

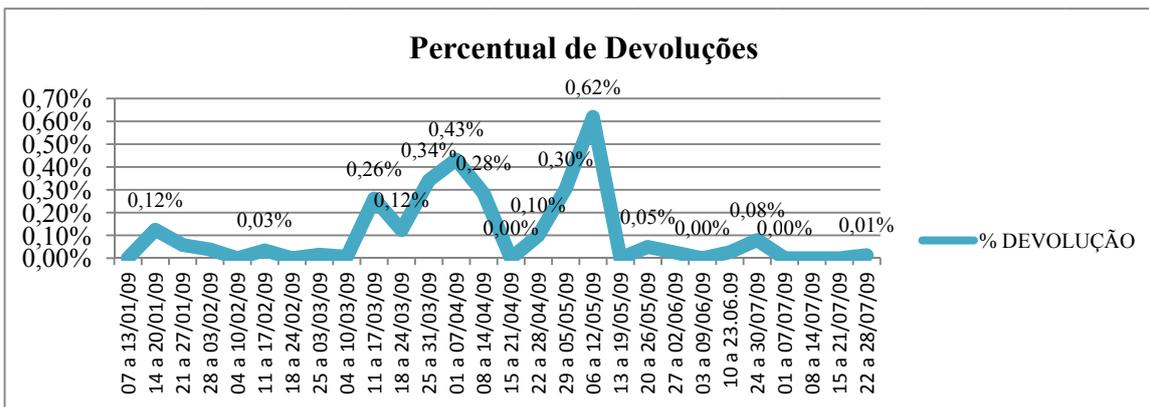


Figura17: Evolução das “Devoluções de produtos” da PME manufatureira de bebidas.  
 Fonte: Do próprio autor

Uma tendência que se mostrou persistente é a queda do volume de vendas no Rio de Janeiro e em Minas Gerais, em função do protecionismo de mercado praticado pelos estados. Em função dessa prática, os mercados carioca e mineiro, que representavam 52% das vendas da empresa em 2003, ficaram reduzidos a 20% no ano de 2009, como é mostrado na Figura 18.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0621273/CA

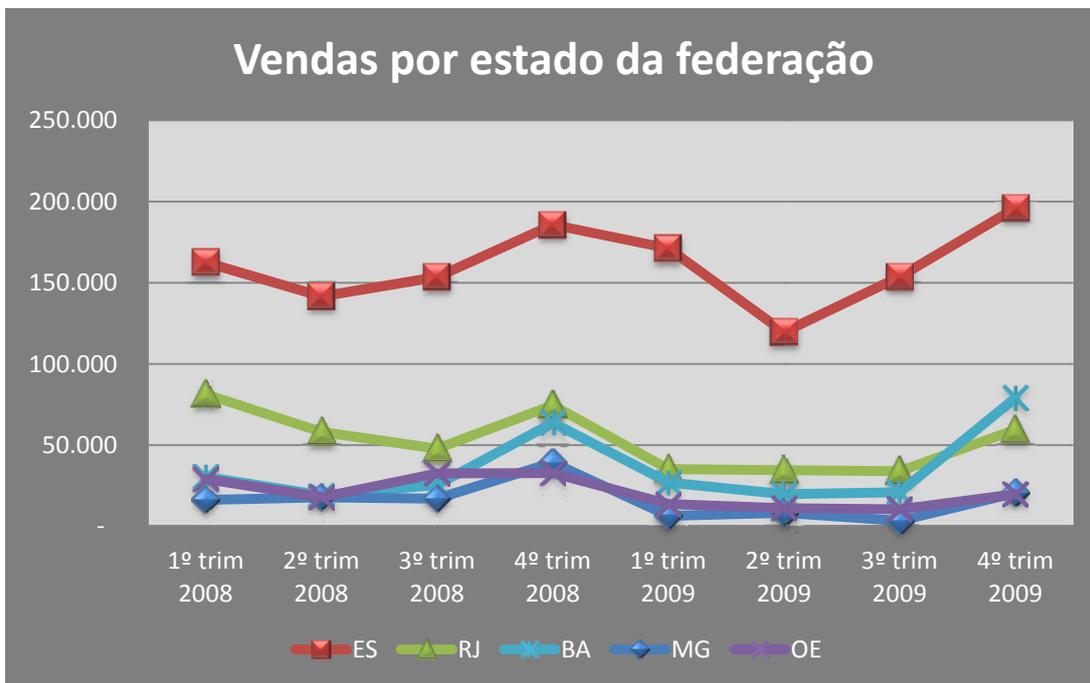


Figura 18: Evolução das vendas da empresa nos estados  
 Fonte: Do próprio autor

#### **d. Reflexões**

A redução da participação dos mercados do RJ e MG, associada à descrença na possibilidade do Espírito Santo oferecer condições à empresa de voltar a ser competitiva em outros estados, precipitou o processo de descentralização da produção, que começou por uma nova instalação no RJ.

A empresa já tinha a prática do planejamento usando as técnicas tradicionais, dentre as quais a análise *SWOT* e *Balanced Scorecard*. A experiência com a metodologia proposta focando na alavancagem e desenvolvimento das capacidades e recursos essenciais acrescentou maior objetividade à ação gerencial.

A metodologia ainda está em fase de absorção, no entanto os resultados têm provocado um efeito saneador nas resistências comportamentais. A velocidade de implantação dos projetos está hoje muito mais associada à disponibilidade de recursos e à capacidade de assimilação da TI do que à celeridade gerencial.

Do ponto de vista estratégico, ainda é cedo para contabilizar resultados, no entanto, na gestão do dia a dia eles têm sido expressivos, tanto pela agilidade da informação quanto pelo modelo de gestão ostensiva, com a exposição pública dos resultados dos IDFs.

#### **4º. Segundo ciclo da pesquisa-ação**

##### **a. Planejamento da Ação:**

O novo plano de ação, em seus diversos estágios, é apresentado de forma sintética nos Quadros 17, 18, 19 e 20 onde as atualizações são destacadas em negrito e sublinhadas.

Quadro 17: Síntese da análise do contexto da empresa de bebidas e temperos

Síntese da análise do contexto	
<b>Preferências do consumidor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preferência do público jovem por Álcool-Pops (ICE), energéticos;</li> <li>• produtos alcoólicos alternativos às cervejas, direcionado ao público de médio e baixo poder aquisitivo;</li> <li>• clientes, em sua maioria, atacados, distribuidores e supermercados, para os quais preço e prazo de entrega são relevantes;</li> <li>• grande oferta de produtos similares;</li> <li>• mercado caracterizado por guerra de preço;</li> <li>• baixo nível de fidelidade dos clientes;</li> <li>• <b><u>nível crescente de consumo de energéticos.</u></b></li> </ul>	<b>Economia regional</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto nível de envolvimento do empreendimento com economia regional, inclusive usufruindo de incentivo fiscal;</li> <li>• baixa disponibilidade de recursos humanos e de matéria-prima (toda proveniente de outros estados);</li> <li>• falta de tradição regional no setor (única empresa do ramo no Estado);</li> <li>• <b><u>mercado estadual insuficiente para porte do empreendimento.</u></b></li> </ul>
<b>Integração com o contexto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto nível de cooperação dentro da cadeia de produção, notadamente com fornecedores;</li> <li>• baixo nível de cooperação com instituições de pesquisa e ensino.</li> </ul>	<b>Regulação institucional</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislação tributária bastante volátil;</li> <li>• ação do Estado anulando benefício fiscal;</li> <li>• estados vizinhos praticando protecionismo de mercado via legislação tributária;</li> <li>• baixo nível de iniciativa do Estado para tornar empresas competitivas fora do Espírito Santo;</li> <li>• <b><u>crescente pressão social sobre produtos à base de cafeína e taurina.</u></b></li> </ul>

Fonte: Do próprio autor

Quadro 18: Fatores Críticos de Sucesso da empresa de bebidas e temperos

Características dos clientes / consumidores / mercado/ processos internos	Fatores Críticos de Sucesso	Justificativa
Baixa fidelidade dos clientes e consumidores	<i>Excelência no atendimento ao cliente</i>	Clientes exigem reposição rápida, para evitar grandes estoques e falta de produtos; presença constante dos produtos evita entrada de concorrentes no mercado.
Necessidade de proximidade entre produto e consumidor		
Líderes de mercado com produtos de qualidade e inovadores	<i>Apresentação do produto (qualidade e aparência)</i>	Qualidade mínima necessária para evitar briga por preço e se contrapor aos líderes de mercado.
Grande oferta de produtos similares com preços baixos		
Baixa eficiência dos processos internos	<i>Efetividade organizacional</i>	Melhorar controle financeiro das operações; reduzir custos; melhorar atendimento aos clientes.
<b><u>Legislação tributária dos estados induz o desenvolvimento regional e a reserva de mercado.</u></b>	<b><u>Descentralização da produção</u></b>	<b><u>Evitar retaliação tributária e usufruir de benefícios fiscais.</u></b>

Fonte: Do próprio autor

Quadro 19: IDFs associados aos FCSs de uma PME fabricante de bebida

FCSs	Indicadores de desempenho (IDFs)
<i>Excelência no atendimento ao cliente</i>	Tempo de resposta / cliente
	Falta de produtos / semana
<i>Apresentação do produto</i>	Devoluções de produtos / semana
	Amostragem na produção (qualidade) / lote
	Reclamações /semana
<i>Efetividade organizacional</i>	Custo dos produtos (lote)
	Produção (diária)
	Despesas financeiras (semanal)
	Relatórios contábeis (diários)
	Inadimplência (semanal)
	Indicadores financeiros (mensais)
<u><i>Descentralização da produção</i></u>	<u><b>Cronograma de desenvolvimento de nova instalação</b></u>

Fonte: Do próprio autor

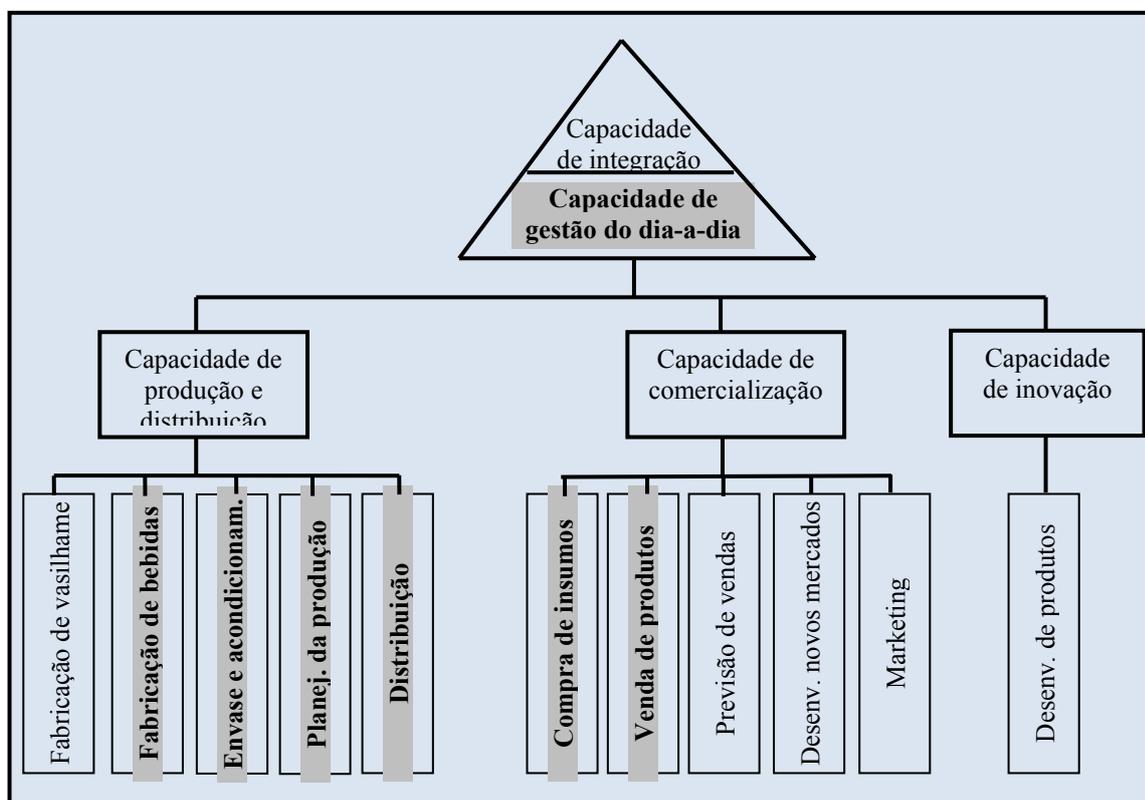


Figura 19: Estrutura de capacidades da empresa de bebidas

Fonte: Do próprio autor

Quadro 20: TIs aplicadas às capacidades e funções

Capacidades / Funções	Tecnologias aplicadas
Gestão do dia a dia	ERP, Intranet, Internet.
Contabilidade empresarial	ERP, Internet.
Comunicação interna	Intranet, internet.
Fabricação de bebidas	<u>ERP, computador de processo.</u>
Planejamento da produção	<u>ERP.</u>
Compras	ERP, Internet.
Vendas	Transmissor remoto, ERP, <u>Banco de dados de clientes.</u>

Fonte: Do próprio autor

#### b. Ação de implantar o plano:

Da mesma forma que no primeiro ciclo, o acompanhamento da implantação é monitorado por meio de reuniões semanais. As ações em destaque são o desenvolvimento da nova instalação fabril em Campos dos Goytacazes para retomar o mercado do Rio de Janeiro e também a reestruturação organizacional para superar barreiras tributárias interestaduais. Também está em curso o desenvolvimento de um novo produto, do tipo energético, sem o uso de cafeína e taurina.

Novamente a TI tem papel fundamental na gestão da produção descentralizada associada à centralidade das demais capacidades da empresa (economia de escala).

#### c. Resultados observados

A síntese dos resultados é apresentada na Figura 20, onde se constata a persistente tendência de redução de vendas para os estados de RJ e MG. Para se contrapor a esta situação, a empresa está instalando uma nova unidade fabril em Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro. A nova unidade usufruirá de todos os benefícios fiscais da região.

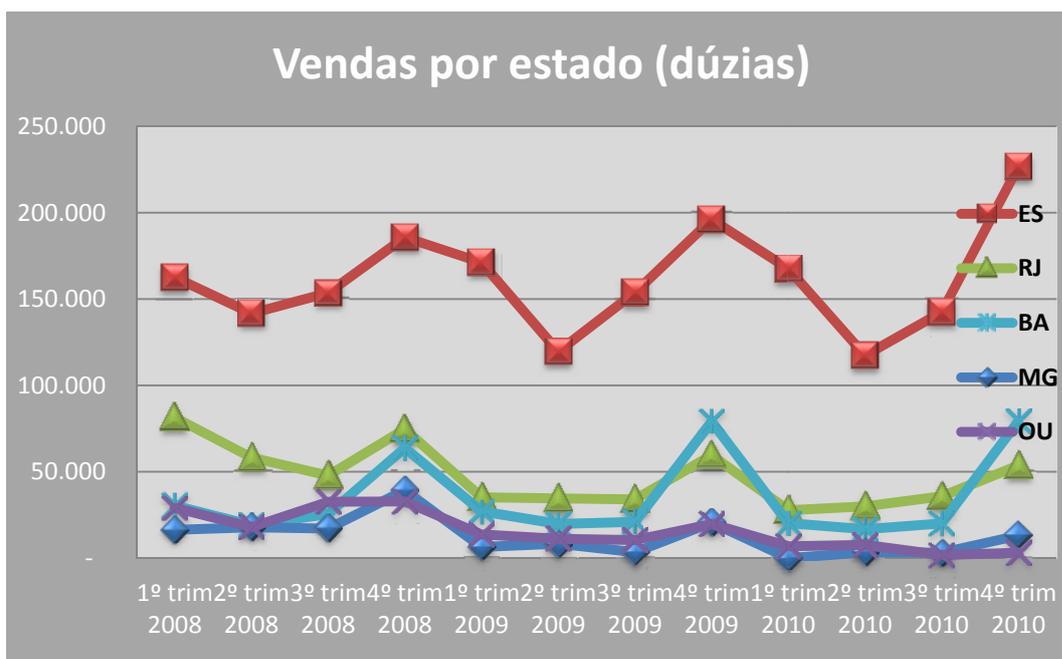


Figura 20: Evolução das vendas da empresa por estado, no último triênio.

Fonte: Do próprio autor

Também foi desenvolvido e está sendo implantado um novo plano de TI apropriado à descentralização da produção, reforçando a gestão do dia a dia e o controle econômico-financeiro na empresa.

#### d. Reflexões

No exercício de planejamento, a empresa tem se limitado a responder pressões regulatórias e muito pouca atenção tem sido dada a necessidades e preferências do mercado.

A escassez de recursos e a falta de iniciativa para fazer pesquisa sobre consumo e desenvolver produtos em parceria com institutos de pesquisa está inibindo a capacidade de inovação da organização. As iniciativas têm se limitado a reproduzir produtos já lançados por grandes organizações.

A empresa tem adquirido maior agilidade nas ações e também maior objetividade nos investimentos em função da melhoria da gestão do dia a dia. A TI associada ao novo modelo de gestão tem sido o acelerador do processo decisório. No entanto, os níveis de investimentos em TI ainda são insuficientes para o desenvolvimento de novas competências.

A exposição dos principais indicadores de desempenho da empresa, fazendo uso da TI, despertou na organização o senso de urgência.

Apesar da maior presteza nas ações da empresa, ainda não há uma mobilização para se criar vantagem competitiva por meio de um diferencial. As ações se limitam a reforçar a eficácia organizacional.

Como exposto na proposta, trata-se de um modelo de planejamento com desdobramentos estratégicos. Entretanto, o foco tem sido para tornar célere o processo de gestão do dia a dia. No nível estratégico, a empresa tomou a decisão de descentralizar as suas instalações produtivas, começando por uma nova unidade que está sendo construída em Campos dos Goytacazes-RJ, e posteriormente instalará uma outra, na Bahia. Os resultados obtidos até então têm expressado uma evolução na gestão do dia a dia, alavancando competências existentes, e também têm melhorado o nível de investimento em TI, bem como a competência nesta tecnologia.

## 5.5

### **Sumário do capítulo**

Este capítulo tratou da apresentação da proposta do modelo de planejamento para as PMEs de manufatura e seu teste de validação. Começa por explicitar a formação da estratégia nessas empresas, já que este é um ponto nevrálgico no seu planejamento. Também são apresentados os pressupostos e hipóteses considerados na concepção do modelo. Os pressupostos têm suas sustentações baseadas na literatura, e as hipóteses em testes de falseamento com o uso de modelagem de equações estruturais.

O modelo proposto é apresentado nas suas cinco etapas, que são fundamentadas nos pressupostos e hipóteses já citadas e que podem ser sintetizadas como:

- 1°. Na explicitação das estratégias para o negócio por meio de um processo recursivo de análise das informações do contexto e o estabelecimento dos FCSs como mecanismos de percepção e estabelecimento das estratégias da empresa;
- 2°. Na identificação das competências específicas do negócio, por meio da análise das atividades, e identificação das rotinas recorrentes. A análise

deve ser sempre com foco nas capacidades que criam valor para esse tipo de empresa (produção, *marketing* e inovação), além da capacidade de integração do empreendedor.

- 3°. Na organização e utilização da TI como elemento principal de conexão interna e externa para alavancagem das competências organizacionais, em especial o aprendizado organizacional, e também a capacidade dinâmica da empresa.

A proposta de modelo usou de mecanismos indiretos para estabelecer os objetivos estratégicos para a organização. Também hierarquizou a aplicação dos recursos de TI, complexos para este tipo de organização, de forma a racionalizar seu uso em áreas vitais (produção, *marketing*, inovação e integração), começando pelo desenvolvimento das capacidades internas da empresa.

Sobre a validação do modelo proposto, foi apresentado a aplicação do mesmo em uma empresa do setor em análise e os resultados alcançados.