

## USO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS E BEBIDAS: UM MODELO DE PLANEJAMENTO PARA PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS DE MANUFATURA<sup>1</sup>

### INFORMATION TECHNOLOGY USE IN THE FOOD AND BEVERAGE INDUSTRY: A PLANNING MODEL FOR SMALL AND MEDIUM MANUFACTURING ENTERPRISES

Gibson Barcelos Reggiani \* E-mail: [gibson@reggiani.ind.br](mailto:gibson@reggiani.ind.br)

Paulo Roberto Tavares Dalcol\*\* E-mail: [prtd@puc-rio.br](mailto:prtd@puc-rio.br)

\* Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, ES

\*\* Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC/RJ, Gávea, RJ

**Resumo:** As variáveis determinantes do desempenho das pequenas e médias empresas (PMEs) estão associadas aos aspectos de capacidade empreendedora, economia regional, posicionamento no mercado e tipo de gestão operacional. Todos esses aspectos são influenciados pelo uso da tecnologia da informação (TI). Este artigo apresenta os fatores intervenientes no processo de gestão destas empresas e um modelo que contempla a TI como parte integrante do planejamento empresarial. O modelo, baseado na Teoria das Competências, identifica no contexto do negócio da empresa os fatores críticos ao seu sucesso, as capacidades e recursos necessários a sua sustentação e as métricas que deverão refletir a evolução dos resultados da empresa em relação aos seus objetivos. Associado a estas capacidades são identificados os recursos de TI, que deverão ser aplicados para alavancar as competências existentes, ou desenvolver novas competências, em função do foco estratégico e posicionamento da empresa no mercado. Também é apresentado um estudo de caso de uma PME manufatureira de bebidas onde o modelo está sendo aplicado. Apesar do pouco tempo de implantação, são apresentados resultados de algumas métricas que atestam a eficácia do mesmo. A despeito de ainda estar em fase de validação, sendo implantado em empresas de outros setores, o modelo tem se mostrado auspicioso principalmente por se tratar de uma abordagem cognitiva e recorrente, bem apropriada ao processo de gestão das PMEs.

**Palavras-chave:** Tecnologia da Informação. Planejamento de Tecnologia da Informação em PME. Planejamento de Pequenas e Médias Empresas.

**Abstract:** The determinant variables of the performance of small and medium companies (SMEs) are associated to aspects of entrepreneurial capacity, regional economy, positioning in the market and type of operational management. These aspects are all influenced by the use of information technology (IT). This paper presents the intervening factors in the management process of these companies and a model that contemplates IT as an integrant part of the enterprise planning. The model, based on the Competence Theory, identifies in the business context of the company the critical factors to its success, the capacities and resources necessary to its sustain and the metrical which should reflect the evolution of the results of the company in relation to its objectives. Associated to these capacities IT resources are identified to be applied to upgrade the existing competences, or to develop new ones, according to the strategic focus and positioning of the company in the market. It is presented also a case study of a manufacturing SME of beverages where the model is being applied. The case shows some metrical results which certify the effectiveness of the model, although the short time of implantation. In spite of still being in the validation phase, with implementations in companies

---

1- Texto inédito resultado de tese de doutorado

of other sectors, the model has shown favorable aspects mainly due to its cognitive and recurrent approach, which is well appropriate to the management process of SMEs.

**Key-words:** Information Technology, Information Technology Planning in SME, Small and Medium Enterprises Planning.

## 1 INTRODUÇÃO

A TI tem sido utilizada em um grande número de empresas e estudos recentes têm mostrado que o uso bem sucedido dessa tecnologia pode melhorar o desempenho da empresa e sua posição competitiva (BHARADWAJ, 2000; DEHNING; STRATOPOULOS, 2003). Apesar disso, Kim e Jee (2007) afirmam que esta literatura é direcionada para as grandes empresas e escassa quando se trata de pequenas e médias empresas.

A relevância da utilização apropriada da TI está em melhorar a produtividade e favorecer a formulação de estratégias eficientes e oportunas para auxiliar as empresas em seu ambiente competitivo. Isso pode se realizar no âmbito da empresa e/ou da cadeia produtiva.

No âmbito da empresa: a) Reforçando os serviços pela integração das funções das diferentes unidades operacionais; b) Reduzindo o custo das transações internas; c) Reduzindo o ciclo de planejamento de novos produtos, estratégias, marketing, etc.; d) Criando, capturando ou disseminando o conhecimento por todas as unidades funcionais da organização; e) Promovendo a vantagem competitiva pela geração de informações de mercado e cliente a partir de bases de dados/conhecimento interna e externa.

No âmbito de 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; c) No mercado, ampliando sua abrangência através de estratégias de *e-commerce*.

O artigo visa apresentar um modelo de planejamento de TI para as PMEs manufactureiras de alimentos, com vista a tornar mais efetiva a contribuição desta tecnologia. Esta contribuição dar-se-á pela alavancagem das competências existentes ou como recurso no desenvolvimento de novas competências. O modelo deve ser fruto da associação de ferramentas simples, factíveis aos executivos das

PMES, que prescindia de conhecimento muito detalhado sobre planejamento empresarial e TI.

A estrutura metodológica da pesquisa é constituída de duas etapas. Uma aborda a revisão da literatura sobre características dos processos nas PMEs e fatores intervenientes no processo decisório destas empresas. A outra etapa analisa os modelos de planejamento de PMEs que contemplam TI. Do cotejo desta literatura é sugerido um novo modelo de planejamento empresarial integrado ao de TI, mais adequado ao contexto destas empresas. É apresentada a aplicação do modelo em uma empresa de bebidas e, a luz dos resultados obtidos, são tecidas considerações sobre o modelo em si, suas aplicações e perspectivas futuras.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A importância do uso de TI nas empresas está associada ao aumento de sua competitividade (PORTER; MILLAR, 1985, RACKOFF *et al.*, 1985) que pode ser definida como o sucesso econômico da empresa em relação ao presente e futuro. No presente esse sucesso está associado à eficiência na gestão dos recursos, mas no futuro dependerá de quão sabiamente a empresa está aplicando seus recursos hoje para se diferenciar das demais e manter um desempenho econômico superior aos seus concorrentes. A isso podemos chamar de gestão estratégica.

O corpo da literatura sobre gestão estratégica é composto por duas vertentes. Uma vertente trata a estratégia como perspectiva do posicionamento, que tem as forças do mercado como imperativos, na qual o paradigma dominante é a estrutura de estratégia competitiva de Porter (1985). A outra, parte do pressuposto de que a empresa é dotada com ativos intangíveis únicos, recursos e capacidades, que lhes confere vantagem competitiva no negócio, é a *Resource-based View* (RBV) (WERNERFELT, 1984; BARNEY, 1997). Segundo Rangone (1999) e Duhan *et al.* (2001), essa teoria se alinha melhor com as necessidades das PMEs, por serem empresas impotentes para reestruturar o setor com a finalidade de obter vantagem estratégica e, ainda, por serem pequenas para influenciarem preço e qualidade dos mercados.

Na perspectiva do posicionamento, a cadeia genérica de Porter (1985) é o método de representar as operações e negócios da empresa, no entanto é a representação de alto nível dos processos e não pode ser usada para representar todas as possíveis configurações encontradas pelos gestores (SPANOS; LIOUKAS, 2001). Essa cadeia parte do pressuposto de que os recursos de uma empresa estão subordinados às suas atividades e a forma da cadeia também é dependente da estrutura do setor. Esses pressupostos contrastam com a RBV que presume que a vantagem competitiva depende dos recursos e capacidades que a empresa detém (WERNERFELT, 1984; BARNEY, 1997).

Existe atualmente um consenso de que uma empresa para ser competitiva necessita pensar tanto nas atividades em que está engajada, como nos recursos e capacidades que viabilizam a realização dessas atividades. Concomitantemente a empresa precisa desenvolver capacidades e construir novas competências para se manter competitiva (SANCHEZ; HEENE, 1997; BARNEY *et al.*, 2001; MAHONEY, 2001). Essas capacidades e competências têm que ser acumuladas e internalizadas ao longo de algum tempo e não podem ser compradas. Esta perspectiva conciliadora é a *Competence-based View* (CBV) iniciada com as ideias de Hamel e Prahalad (1994) sobre as “*core competences*”. A CBV adotou da RBV a noção da importância das complexas variáveis sociais internas e trata da gestão estratégica com uma abordagem “dinâmica, sistêmica, cognitiva e holística” (SANCHEZ *et al.*, 1996; SANCHEZ; HEENE, 1997).

Sanchez e Heene (2004) exploram o conceito de “Lógica Estratégica” como a racionalidade operativa de uma organização para atingir seus objetivos por meio da criação de valor e distribuição. A Lógica Estratégica é constituída de três componentes inter-relacionadas: a) o Conceito de Negócio que identifica os consumidores que a organização deseja atingir, os produtos a serem ofertados e atividades chave que a mesma usará para criar valor para o consumidor; b) o Conceito de Organização que define os recursos que a organização usará em suas atividades de criação de valor, o projeto de organização para coordenar e controlar essas atividades e o plano de distribuição de valor para alavancar a captação de recursos; c) os Processos Essenciais de criação de produtos, realização de

produtos, desenvolvimento de provedores de recursos e transformação da organização.

Segundo esses autores, na criação de uma Lógica Estratégica para uma organização pode-se emular abordagens e práticas já em uso em outras organizações. Entretanto cada organização moldará de forma distinta os tipos de competências a serem construídas, a forma como será construída e o modo como alavancar as competências atuais.

## 2.1 Conceito e Caracterização das PMEs

Segundo a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) citado por Levy e Powell (2005), 95% das empresas são PMEs e empregam 60% a 70% da força de trabalho. Na região do MERCOSUL esta classificação é feita segundo a Tabela 1.

**Tabela 1** – Classificação das empresas segundo Resolução MERCOSUL GMC n<sup>o</sup>.59/98

	Microempresa		Pequena Empresa		Média Empresa	
	Indústria	Comércio e Serviços	Indústria	Comércio e Serviços	Indústria	Comércio e Serviços
N <sup>o</sup> de Empregados	1-10	1-5	11-40	6-30	41-100	31-80
Faturamento Atual	US\$ 400 mil	US\$ 200 mil	US\$ 3,5 milhões	US\$ 1,5 milhão	US\$ 20 milhões	US\$ 7 milhões

**Fonte:** Adaptado de RESOLUÇÃO Mercosul GMC n.59/98(2009)

Para tratar do papel da TI nessas empresas é necessário entender os fatores que influenciam o seu almejado sucesso que normalmente é traduzido pelo crescimento.

Neste contexto a estratégia tem um papel significativo e segundo Feindt *et al.*(2002) e Storey (1994), a chave para o crescimento esta em focar a participação no capital, identificação de um nicho de mercado, identificação de novos produtos, sofisticação tecnológica e desenvolvimento de tomadores de decisão.

Essas empresas têm poucos sistemas formais e relativamente nenhum planejamento estratégico até atingir a maturidade. Desta forma, o conhecimento do

mercado pelo proprietário é um fator crítico para consecução da estratégia do negócio (FEINDT *et al.*, 2002).

Uma particularidade a ser considerada nas PMEs é o caráter de suas estratégias, pois segundo Mintzberg (1988), sua formulação é informal, não explícita, intuitiva e incremental. Entretanto, aquelas empresas que efetivamente usam planejamento estratégico, apresentam melhor desempenho do que as que simplesmente reagem às circunstâncias (SMITH, 1967). O Quadro 1 apresenta algumas das características dos processos das PMEs.

**Quadro 1** - Característica dos processos das Pequenas e Médias Empresas (PMEs)

Características dos Processos
A centralidade do papel do empresário (empreendedor).
A ausência de contraste entre os objetivos pessoais do empresário e objetivo da organização.
A natureza adaptativa e flexível das PMEs diante da velocidade do processo de decisão e da simplicidade do modelo organizacional.
A informalidade dos processos nas PMEs.

**Fonte:** Adaptado de Bellini (2000)

## 2.2 Planejamento das PMEs e a importância da TI

No contexto da competitividade entre as empresas, uma das alternativas que se apresenta como meio para tal é a TI. Porter e Millar (1985) e Rackoff *et al.*(1985) afirmam que em face da íntima relação entre a estratégia da empresa e a TI, as mesmas deveriam ser desenvolvidas simultaneamente. Apesar desta propalada importância, alguns trabalhos empíricos têm mostrado que a tecnologia não necessariamente cria vantagem estratégica, e que não existe uma implicação direta entre TI e o desempenho da empresa (POWELL; DENT-MICALLEF, 1997).

Uma possível explicação para esse fenômeno pode ser fundamentada na teoria da RBV, onde as firmas competem baseadas na heterogeneidade de recursos distribuídos entre elas (BARNEY, 1997). De acordo com Peteraf (1993), essa heterogeneidade é responsável pela variabilidade dos resultados das mesmas.

O fato é que, com o uso da TI, as empresas podem melhorar sua eficiência operacional e seu desempenho na aquisição e gestão de recursos e também, sua competitividade com o incremento da capacidade de inovação através da gestão do

conhecimento (NONAKA; TAKEUSHI, 1995). Apesar desse conceito ser bastante difundido na literatura, não são muitos os estudos sobre o uso estratégico da TI nas PMEs (CRAGG *et al.*, 2002). Não obstante, existem estudos que mostram que as PMEs que fazem uso extensivo da TI apresentam melhor desempenho (HWANG; KIM, 2005 apud KIM; JEE, 2007).

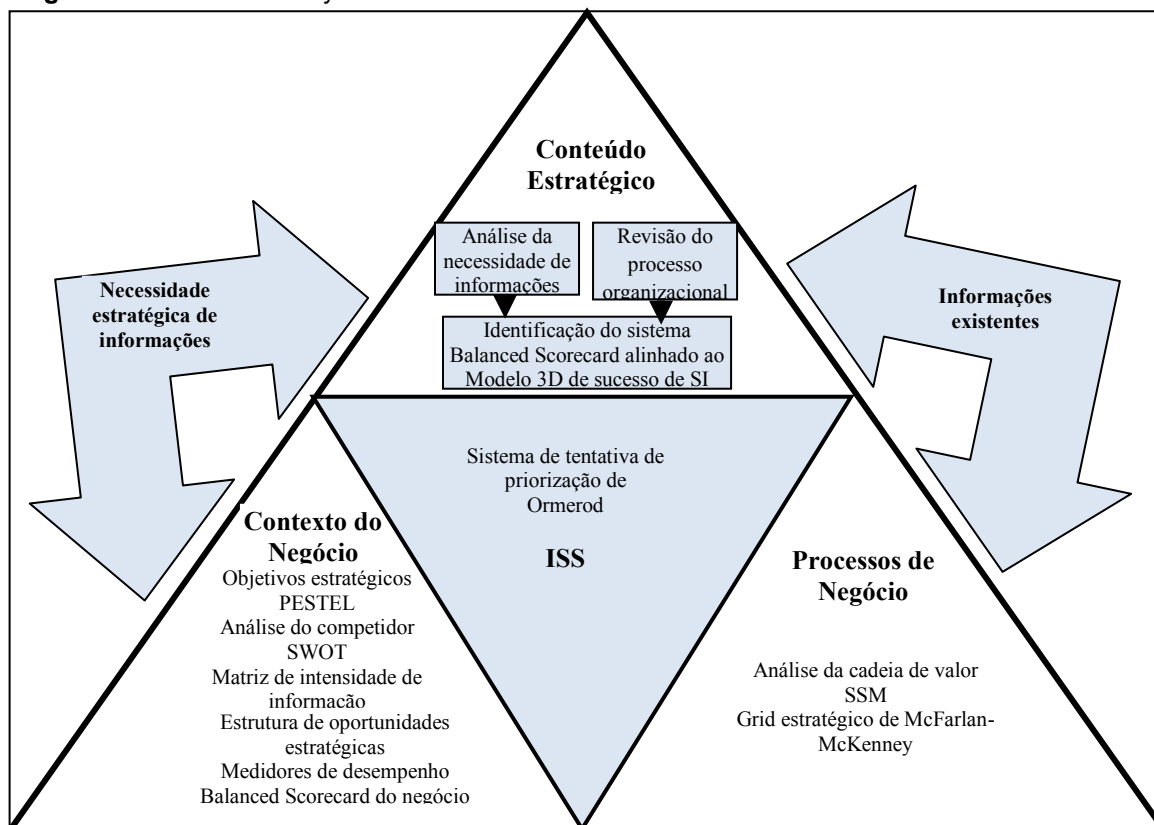
A necessidade e os benefícios da TI com ênfase estratégica em PMEs foi identificada por Blili e Raymond (1993), que propuseram um modelo de implantação de sistemas de informação baseado na experiência com grandes empresas (Quadro 2).

**Quadro 2** - Etapas do modelo de implantação de sistemas de informação de Blili e Raymond

Estrutura do Processo de Planejamento	
1	Análise do ambiente externo ( <i>forças competitivas, PEST</i> ).
2	Análise das atividades correntes da empresa ( <i>custo das transações, cadeia de valor, plano de negócio</i> ).
3	Análise da TI corrente na empresa ( <i>projetos em andamento, equipamentos, assessorias, despesas, usuários, software</i> ).
4	Análise das oportunidades correntes de negócio ( <i>SWOT, áreas prioritárias</i> ).
5	Análise de alternativas ( <i>técnica, econômica, operacional e viabilidade humana</i> ).
6	Evolução e custos ( <i>previsão de orçamento, controle, responsabilidade</i> ).
7	Plano de implantação ( <i>curto e longo prazo</i> ).

O modelo de Blili e Raymond foi posteriormente aprimorado por Levi e Powell (2005), na qual algumas questões levantadas pelos autores originais foram analisadas e incorporadas, além da adequação de ferramentas analíticas apropriadas para o desenvolvimento deste sistema no contexto das PMEs. Este modelo, conforme a Figura 1, incorpora três perspectivas. Primeiro o “*Contexto de negócio*” que possibilita o entendimento do meio do negócio em que a PME opera, focando no mercado e a relação com clientes e fornecedores. A segunda perspectiva é o “*Processo de negócio*” que foca no entendimento do processo de trabalho da PME, para identificar onde a informação inibe as atividades. A terceira perspectiva é o “*Conteúdo estratégico*” que incorpora a visão dos proprietários para a mudança.

**Figura 1 - Modelo de Levy e Powell**



**Fonte:** Levy e Powell (2005)

Uma das críticas ao modelo proposto por Levy e Powell é a necessidade de ativa participação de analistas externos, em face da improvável habilidade, disponibilidade de tempo e motivação interna para o desenvolvimento e implantação do mesmo.

### 3 MODELO INTEGRADO DE PLANEJAMENTO EMPRESARIAL E 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 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

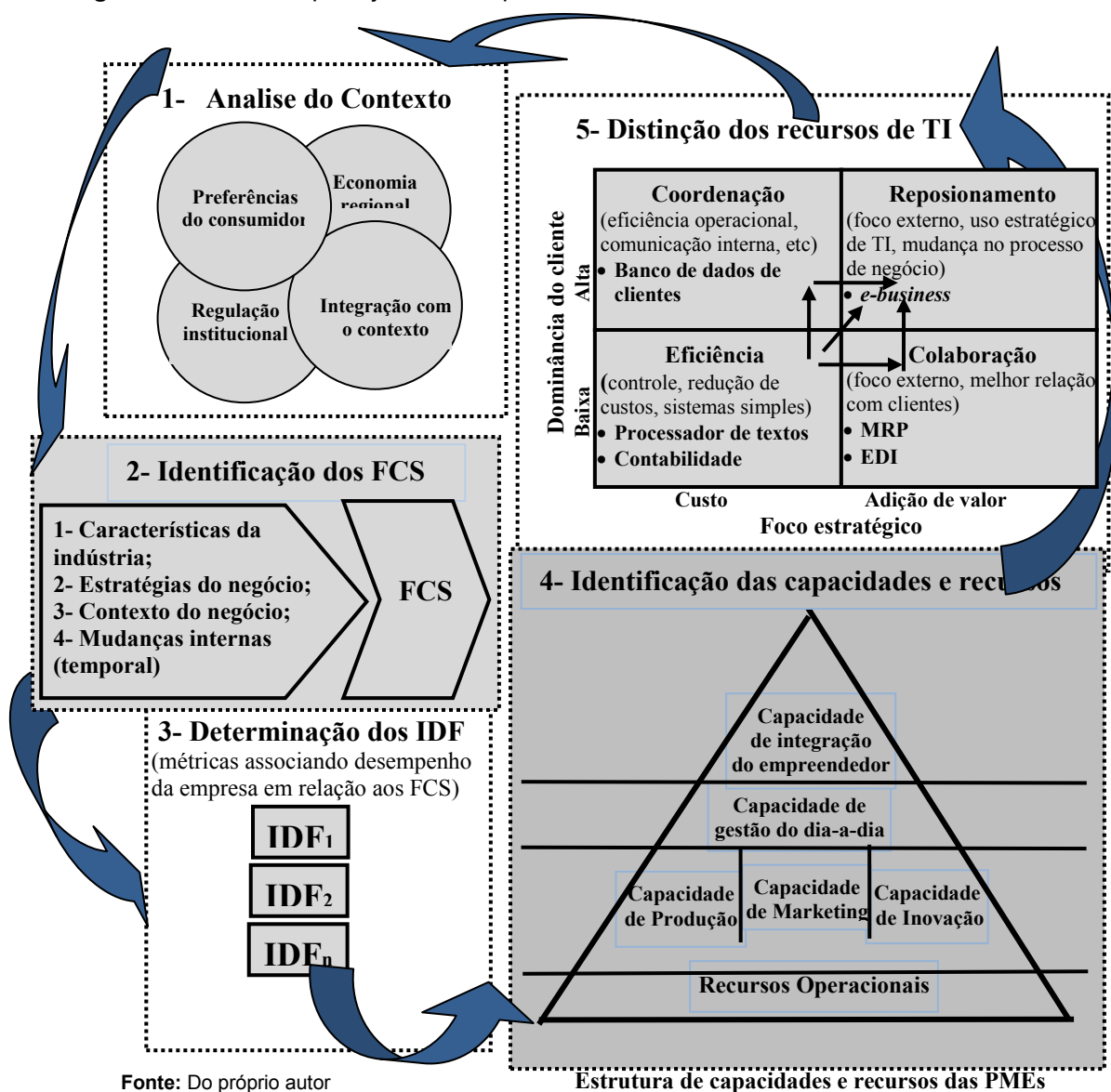


empreendedor, é elucidada pelos fatores críticos de sucesso (FCS) (CARALLI, 2004; ROCKART, 1979).

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 nestes processos. Procura divisar quais conhecimentos, capacidades, habilidades e recursos necessitam ser alavancadas ou desenvolvidas.

Como complemento à análise dos processos, são identificados os recursos de TI que podem contribuir para o alcance da performance desejada. Esta é a terceira perspectiva do modelo. O modelo proposto e suas etapas podem ser visualizados na Figura 2, no seu formato geral será descrito etapa por etapa nas seções seguintes.

**Figura 2** - Modelo de planejamento empresarial e de TI nas PMEs do setor de alimentos



### 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; 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 3.

Estas informações podem ser obtidas em associações de classe, artigos, diagnósticos setoriais, associações comerciais, prospecção de concorrentes, publicações de balanço, etc. Internamente, existem as fontes disponíveis nas quais se constroem o conhecimento sobre a organização. Deve ser um processo cumulativo no tempo, realizado pelo empreendedor e seus colaboradores, que de forma recursiva é utilizado como base para discussão dos FCS.

**Quadro 3** - 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>- Vocaç�o regional;</li><li>- Disponibilidade de recursos;</li><li>- Recursos Humanos (instituiç�es de capacitação, nível de compet�ncia, mobilidade de m�o de obra especializada, etc.);</li><li>- Compet�ncias regionais.</li></ul>
<b>Integração com o contexto</b>	<b>Regulaç�o 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 instituiç�es reguladoras;</li><li>- Relaç�es entre a empresa e as instituiç�es reguladoras.</li></ul>

### 3.2 Identificação dos FCS

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

Os FCS são um número limitado de áreas de atividades chave ( 2 a 5 ) 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, Rockart (1979) sugere que os mesmos devam no mínimo cobrir quatro aspectos:

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 FCS.

### **3.3 Estabelecimento dos indicadores de desempenho de fator (IDF)**

A consecução de valor para o cliente, como fonte de vantagem estratégica, pressupõe excelência de desempenho em algumas áreas (FCS) e este desempenho é avaliado por meio dos IDF. 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/consumidores e as capacidades e recursos necessários à empresa far-se-á por intermédio dos FCS e IDF.

Os IDF devem apresentar algumas características desejáveis tais como:

- Serem medidos diariamente ou 24 horas por dia. Somente em casos excepcionais tem-se IDF 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 FCS da empresa;
- Ter um número gerenciável de IDF (recomendável de 7 a 10 ).

### **3.4 Identificação das capacidades e recursos essenciais**

A capacidade tem sido definida como “padrão repetitivo de ações” (SANCHEZ *et al.*, 1996) que uma empresa pode integrar, construir e reconfigurar para criar competências que possibilitem realizar atividades que criam valor. A literatura da CBV apresenta dois tipos de capacidades: (1) capacidades “ordinárias”, usadas na operação do dia a dia da empresa e (2) 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). Estas capacidades envolvem a gestão mais operacional, técnica e de mercado (SPANOS; LIOUKAS, 2001).

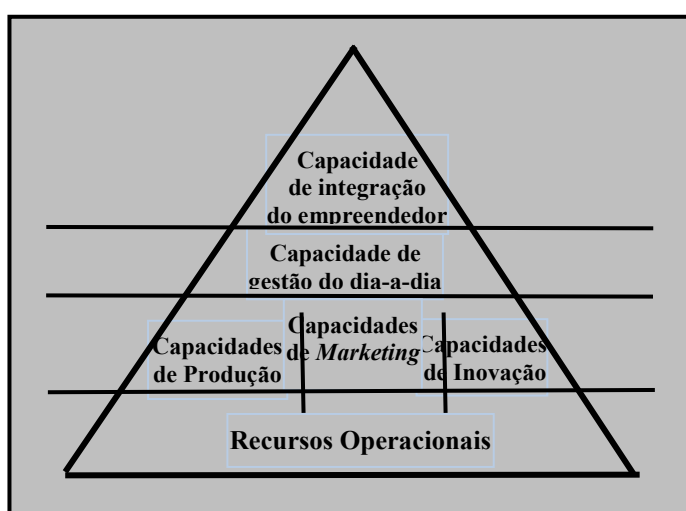
As capacidades “dinâmicas” são necessárias para dar respostas às mudanças do mercado, tais como introdução de novos produtos, novas tecnologias ou serviços e também decisões estratégicas (TEECE *et al.*, 1997).

Alguns estudos têm explorado a ideia de que certos tipos de capacidade dinâmica permitem a empresa melhorar sua organização, estabelecer seus limites e melhorar o uso de seus recursos para obter rentabilidade (COLLIS, 1994; GRANT, Revista Produção Online. Florianópolis, SC, v.11, n. 4, p. 892-920, out./dez. 2011.

1996). Gulati e Singh (1998) sugerem que a empresa requer uma capacidade integrativa pela qual o conhecimento explícito e tácito de experiências anteriores são compartilhados 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 destas empresas pode ser genericamente representada como um conjunto de capacidades ordinárias associada à capacidade de integração do empreendedor (FIGURA 3 ).

**Figura 3** - Estrutura de capacidades e recursos das PMEs.



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, estas capacidades podem ser descritas segundo quatro pontos de vista (CAPALDO *et al.*, 2002):

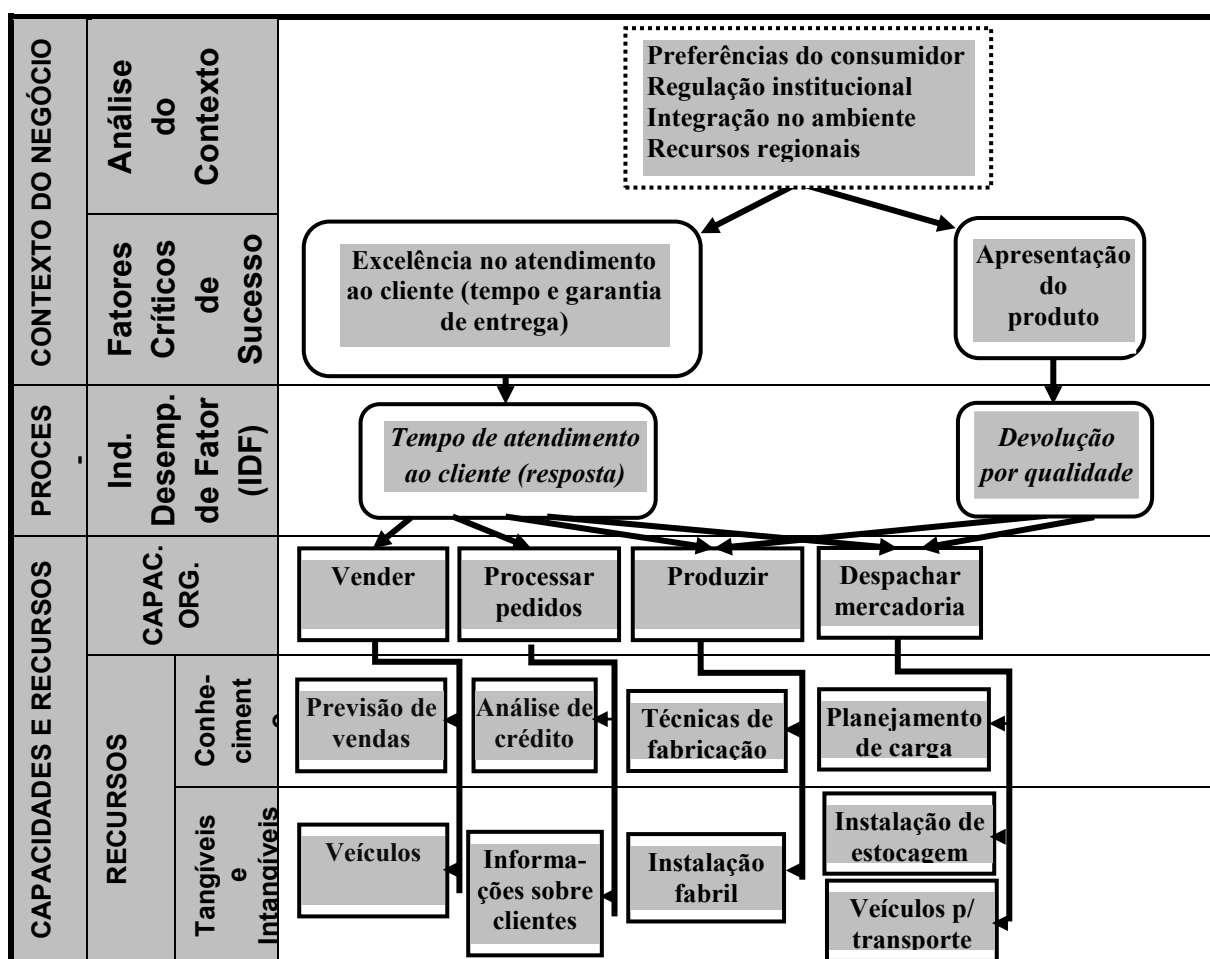
- Comportamento e atividades disseminadas pelo empreendedor ao realizar seu trabalho;
- Expectativa dos clientes sobre o resultado das atividades realizadas pelo empreendedor;
- Objetivos almejados pelo empreendedor, a serem atingidos em uma situação específica;
- Recursos envolvidos.

Baseado nisto é possível o empreendedor 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 capacidades e análise das melhores práticas; e
- Associação a cada capacidade identificada, os recursos tangíveis e intangíveis necessários à sua realização.

A associação das capacidades aos recursos pode ser visualizada por meio de uma cadeia de meios e fins como exemplificado na Figura 4. Nela é apresentado um exemplo de todo o processo de planejamento, desde a **Análise do Contexto** até a identificação das **Capacidades Organizacionais**. A estas capacidades são associadas às atividades e recursos estratégicos (tangíveis, intangíveis e conhecimento) que deverão ser foco de alavancagem pela TI.

Figura 4 - Processo de identificação das Capacidades e Recursos associados aos FCS



### 3.5 Distinção dos recursos de TI para alavancar ou desenvolver as capacidades e recursos essenciais

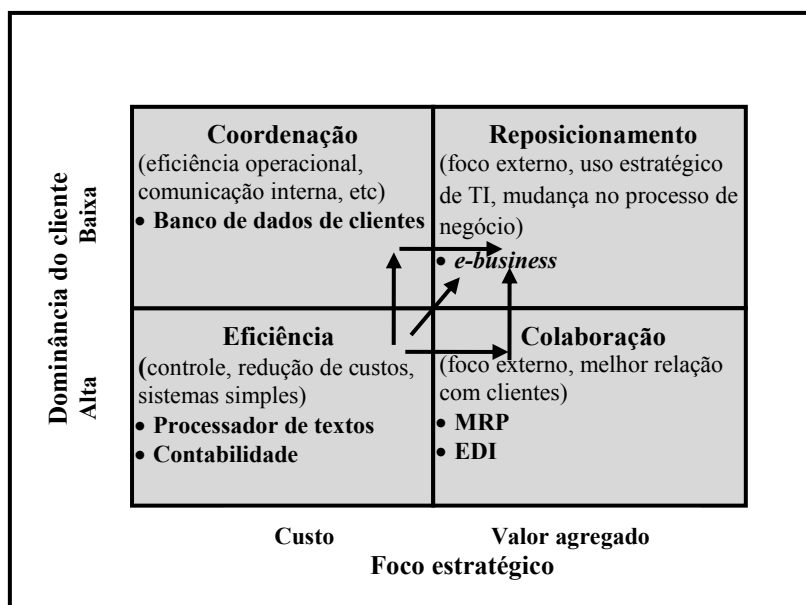
Definida a estratégia e seus desdobramentos em capacidades e recursos essenciais à sua consecução, esta etapa consiste em distinguir e avaliar as TI necessárias à luz da organização e de seu estágio de competência nestas tecnologias.

O limitado conhecimento de TI por parte dos empresários e gestores das PMEs pode ser um inibidor dos investimentos nesta área. A limitação de recursos também concorre para este fenômeno. Estes 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.

Levy *et al.* (2001) consideram a visão da empresa sobre a TI como o primeiro fator inibidor ou facilitador do uso da mesma, em segundo plano está o posicionamento da empresa no mercado. Existem empresas que são dependentes de clientes que compram grandes quantidades e conseqüentemente exercem influência sobre os preços. Existem também empresas que cultivam uma proximidade com os clientes, monitorando suas necessidades individuais para manter a fidelidade.

Baseado nas dimensões de foco estratégico (redução de custos ou agregação de valor) e influencia dos clientes (alta ou baixa) Levy *et al.* (2001) propõem um modelo, chamado Foco-dominância, que provê uma estrutura analítica para explorar o papel da TI e seu alinhamento no contexto estratégico do negócio da empresa (FIGURA 5).

**Figura 5 - Modelo Foco-dominância**



**Fonte:** Adaptado de Levy e Powell (2005)

De acordo com o contexto estratégico, existem quatro cenários possíveis: eficiência, coordenação, colaboração e reposicionamento.

**Eficiência:** Situação típica da existência de alta dominância dos clientes, característica do início da empresa ou peculiar da indústria. A TI é focada no controle do negócio e eficiência dos processos por meio de sistemas



contábeis e processadores de textos. Esta tecnologia é vista como um custo para a empresa.

**Coordenação:** Agregada as funções de eficiência é acrescida a necessidade de manter as relações com os clientes, a despeito do crescimento de seu número. A TI é focada no banco de dados e na rede local de comunicação entre as empresas. Intensifica-se o uso da *internet* e de *e-mail* entre as mesmas. O uso da TI visa à efetividade dos processos de negócio, no entanto continua sendo vista como um custo para a organização.

**Colaboração:** Neste estágio, característico da alta importância dos poucos clientes, a TI, por meio de maior sofisticação na troca de informações entre as empresas, visa à agregação de valor. Há uma sistematização no uso de *e-mail*, ERP (*enterprise resource planning*) e EDI (*electronic data interchange*) onde as PMEs de manufatura podem até fazer parte de uma *Extranet*.

**Reposicionamento:** Nesta etapa a TI faz parte integrante da estratégia da empresa e é fator preponderante na agregação de valor.

Com as capacidades e recursos essenciais identificados na “cadeia de meios e fins” e o auxílio da estrutura analítica do modelo Foco-dominância 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 da PME 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.

Esta 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 desta tecnologia.

A adoção e utilização de TI é um processo evolucionário que envolve um aprendizado organizacional e acontece por estágios (MCFARLAN *et al.*, 1983).

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 onde se destacam quatro fases: a) identificação e investimento inicial, b) experimentação e aprendizado, c) controle, d) difusão da tecnologia. O Modelo de assimilação é um referencial para planejamento da adoção de cada tecnologia.

#### **4 ESTUDO DE CASO – EMPRESA DE BEBIDAS**

O modelo de planejamento apresentado foi testado em um estudo de caso aplicado a uma empresa de manufatura de bebidas de médio porte (115 empregados), sediada no Espírito Santo e que também atende aos mercados de Rio de Janeiro, Minas Geras e Bahia. Trata-se de uma empresa familiar com estrutura formal e que produz 32 tipos de bebidas alcoólicas, xarope, energético e vinagre.

Para o desenvolvimento do estudo de caso foi utilizada a técnica de pesquisa-ação onde o pesquisador teve participação direta no desenvolvimento da pesquisa.

O conceito de pesquisa-ação trata da combinação de geração de teoria e mudança de sistema social como resultado da ação do pesquisador. Esta pesquisa é geralmente conduzida por meio de um processo de múltiplos ciclos de quatro fases: **planejamento, ação, observação e reflexão** (DAVISON *et al.*, 2004).

#### 4.1 Análise do contexto da empresa

A análise do contexto no qual a empresa está inserida retrata principalmente a situação de vulnerabilidade da mesma quanto ao mercado, apesar de situar-se na região sudeste onde se encontra a maior parcela do mercado nacional. O Quadro 4 sintetiza a análise do contexto.

**Quadro 4** - Síntese da análise do contexto da empresa de bebidas

Preferências do consumidor	Economia regional
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preferência do público jovem por Álcool-Pops (ICE), energéticos;</li> <li>• Produtos alcoólicos alternativos as 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>• 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>
Integração com o contexto	Regulação institucional
<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>

Em face da análise do contexto e características da empresa fez-se a opção por implantar uma estratégia de baixo custo e excelência no atendimento como diferenciadores dos concorrentes.

#### 4.2 Identificação dos FCS da empresa de bebidas

Os FCS são aqueles poucos fatores nos quais a empresa deverá apresentar desempenho superior para diferenciar-se por excelência de seus concorrentes e

devem refletir um consenso entre os empreendedores da empresa. O Quadro 5 apresenta os FCS da empresa em análise.

**Quadro 5** - Fatores Críticos de Sucesso da empresa de bebidas

Características dos clientes / consumidores / mercado/ processos internos	Fatores Críticos de Sucesso	Justificativa
Baixa fidelidade dos clientes e consumidores	<b>Excelência no atendimento ao cliente</b>	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 com produtos de qualidade e inovadores	<b>Apresentação do produto (qualidade e aparência)</b>	Qualidade mínima necessária para evitar briga por preço e se contrapor aos líderes de mercado.
Grande oferta de produtos similares com preços baixos		
Líderes de mercado com grande força de venda marketing	<b>Aproximação dos clientes e afirmação de parcerias</b>	A associação com clientes estratégicos é imprescindível para garantir a participação no mercado.
Necessidade de maior eficiência dos processos internos	<b>Efetividade organizacional</b>	Melhorar controle financeiro das operações; Reduzir custos; Melhorar atendimento aos clientes.

### 4.3 Estabelecimento dos IDFs

As métricas utilizadas para avaliar o desempenho da empresa estão atreladas aos FCS, afinal são estes fatores que traduzem o sucesso do negócio. Por necessidade da gestão do dia a dia, estes indicadores tem sua apuração diária ou semanal, fazendo-se uso da TI (QUADRO 6).

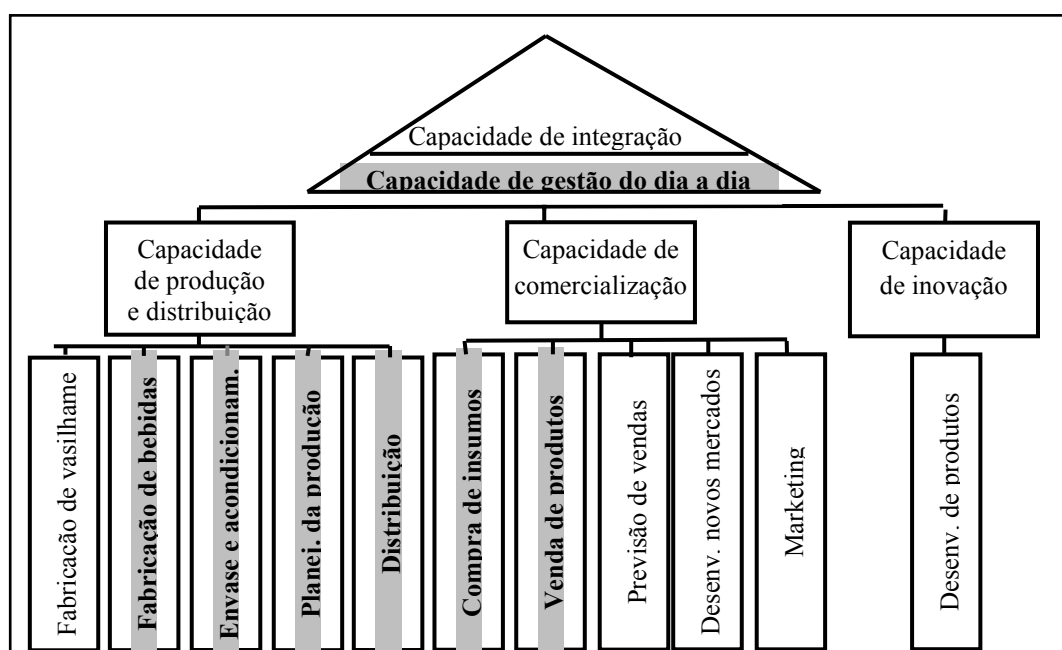
**Quadro 6** - FCS e IDFs de uma PME manufatureira de bebidas

FCS	Indicadores de desempenho de fatores
<b>Excelência no atendimento ao cliente</b>	Tempo de resposta / cliente
	Falta de produtos / semana
<b>Apresentação do produto (qualidade dos produtos/serviços)</b>	Devoluções de produtos / semana
	Amostragem na produção (qualidade) / lote
	Reclamações /semana
<b>Aproximação dos clientes</b>	Número de participações em encartes de supermercados/mês
	Número de reuniões com vendedores de distribuidores/mês
<b>Efetividade organizacional</b>	Indicador de inadimplência / semana
	Relatórios contábeis gerenciais / semana
	Fluxo de caixa diário

#### 4.4 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 6. Destacam-se as funções de fabricação de bebidas, envase e acondicionamento, planejamento da produção, distribuição, compra de insumos e venda de produtos, todas elas em associação com a gestão do dia a dia.

Estas funções foram destacadas pela importância de seu desempenho para a estratégia de “baixo custo” e “excelência no atendimento”.



#### 4.5 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 isto.

No caso da opção estratégica da empresa, baixo custo e excelência no atendimento, a distinção dos recursos de TI teve como tônica a alavancagem e desenvolvimento das competências que viessem a viabilizar esta estratégia. 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

Revista Produção Online. Florianópolis, SC, v.11, n. 4, p. 892-920, out./dez. 2011.

do trato com os clientes, aumento da efetividade operacional além do controle dos processos e redução de custo (QUADRO 7).

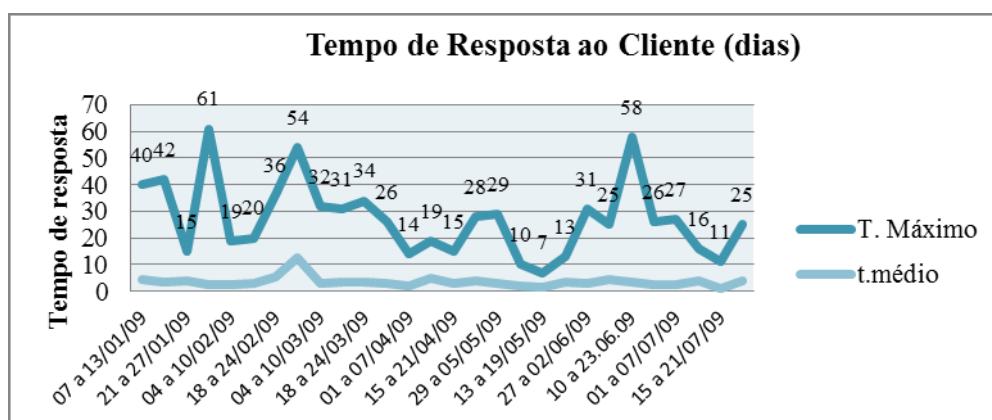
**Quadro 7** - TI aplicadas as capacidades e funções

Capacidades / Funções	Tecnologias aplicadas
Gestão do dia a dia	ERP, Intranet
Contabilidade empresarial	ERP
Comunicação interna	e-mail, Intranet
Fabricação de bebidas	ERP, automação de processo
Planejamento da produção	ERP
Compras	ERP, e-mail
Vendas	Transmissor remoto, ERP, Banco de dados de clientes

#### 4.6 Análise dos Resultados

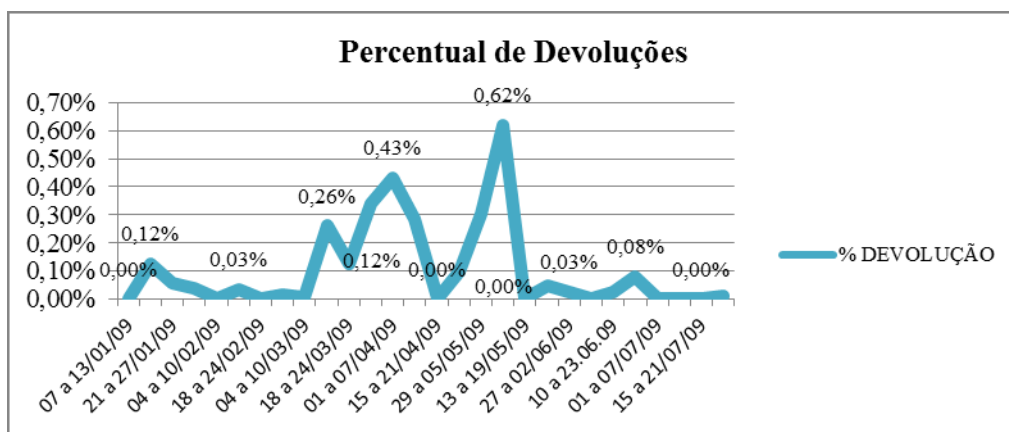
Em função da pouca familiaridade dos gestores com esta metodologia de planejamento, que ainda esta em fase de validação, optou-se por fazer uma implantação gradativa onde os resultados inicialmente apresentassem um caráter didático. O processo de implantação teve início em 2009, com reuniões semanais com o corpo gerencial da empresa para disseminação de conceitos e avaliação de resultados. Os resultados de alguns IDFs são apresentados nas Figuras 7, 8 e 9.

**Figura 7-** Evolução do “Tempo de resposta” da PME manufatureira de bebidas



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

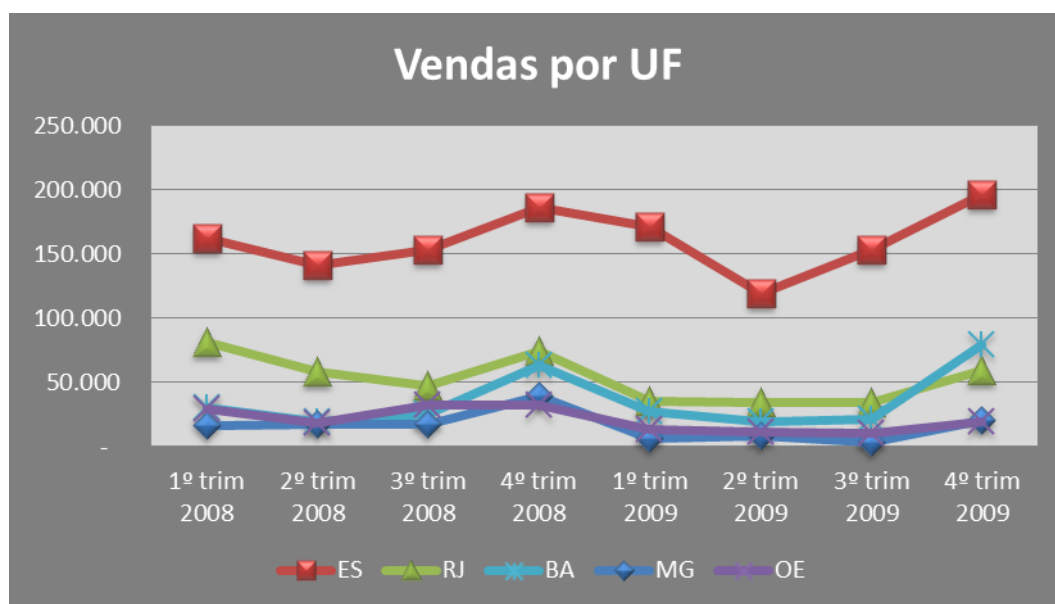
**Figura 8** - Evolução das “Devoluções de produtos” da PME manufatureira de bebidas



A mesma percepção aparece quando da análise da “devolução dos produtos” (FIGURA 8), onde novamente são observadas oscilações nos resultados e posteriormente uma estabilização com tendência a inexistir.

A despeito da melhoria de alguns aspectos operacionais, a queda das vendas nos estados do RJ e MG mostrou-se persistente em função das barreiras protecionistas criadas por estes estados. Em função desta prática, estes mercados que representavam 52% das vendas da empresa em 2003, ficaram reduzidos a 20% no ano de 2009, como é mostrado na Figura 9.

**Figura 9** - Evolução das vendas da empresa nos estados



A redução da participação nestes mercados associada à descrença na possibilidade de voltar a ser competitiva em outros estados somente com uma unidade de produção no ES fez emergir a estratégia de descentralização da produção. Desta forma foi iniciado o segundo ciclo da pesquisa-ação, com o planejamento de uma nova unidade de produção no RJ e adequação de todo o plano de TI para favorecer a gestão integrada das duas unidades de produção. O plano encontra-se em fase de implantação. Como visto, a geração da solução depende da criatividade dos gestores da organização, no entanto, a velocidade na identificação dos problemas e a celeridade de implementação das soluções estão intimamente ligados à adequação do sistema de informação às necessidades da organização.

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 mais associada à disponibilidade de recursos e à capacidade de assimilação da TI do que da ação gerencial.

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



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Alguns dos objetivos do modelo proposto foram alcançados satisfatoriamente, dentre eles o planejamento da empresa desenvolvido pelo próprio corpo executivo da PME, com ferramentas simples que prescindem de conhecimentos mais aprofundados sobre planejamento empresarial e TI. Os conceitos de FCS e IDF foram facilmente compreendidos e considerados intuitivos. O MCU mostrou-se bastante apropriado para análise e prescrição dos processos nas PMEs. Sua simplicidade e o fato de não necessitar de conhecimento prévio de modelagem o tornaram acessível ao empreendedor da empresa, que é o detentor do conhecimento dos processos. Portanto este executivo pode perfeitamente prescrever todos os processos que a organização precisa para desenvolver-se utilizando o MCU que é a interface entre o executivo e o especialista de TI.

O modelo foi todo desenvolvido para ser aplicado pelos executivos da empresa sem auxílio de qualquer consultoria externa. Entretanto, esta sistemática pode trazer limitações aos resultados em face do nível de conhecimento de TI destes executivos. Por esta razão é conveniente o uso de especialistas externos para prescrição da TI mais adequada aos processos modelados, bem como para o desenvolvimento dos sistemas mais complexos.

Outro objetivo foi o uso da TI para alavancar as competências existentes. Neste aspecto a empresa objeto de estudo, que usava a TI somente como sistema transacional, hoje também faz uso para agilizar a apuração e divulgação de desempenho, em especial dos IDF, além de pesquisa e disseminação interna de informações sobre contexto, mercado e inovações. Na ação de aproximação com os clientes, que é um dos FCS, a empresa habilitou aos mesmos informações sobre pedidos, data de entrega, histórico de compras e conta corrente.

Somente com o uso da TI foi possível a evolução na gestão do dia a dia da empresa, com divulgação de resultados diários e reuniões semanais para compatibilização das ações gerenciais. A implantação da nova sistemática de planejamento resgatou o alinhamento das ações de curto prazo com as estratégias da empresa.

Como anteriormente exposto, trata-se de um modelo de planejamento com desdobramentos estratégicos e é prematuro fazer uma avaliação do mesmo sob essa ótica em um período de tempo tão pequeno. Os resultados obtidos, até então, expressam uma evolução na gestão do dia a dia da empresa, por meio da alavancagem das competências existentes, o que em tese deverá assegurar o desenvolvimento de novas competências necessárias à sua competitividade.

O modelo também começa a ser implantado em PMEs de outros segmentos (massas e café), objetivando a validação do mesmo (PLATTS , 1998). [Este teste](#) de validação visa aprofundar o conhecimento do processo e seu refinamento sob o ponto de vista de viabilidade, usabilidade e utilidade.

Apesar do pequeno histórico, constata-se que esta forma de planejamento cria uma maior objetividade nos investimentos em TI. Levar ao domínio do público interno, por meio da TI, o resultado dos principais indicadores de desempenho despertou o senso de urgência na organização e reduziu o tempo de resposta das ações gerenciais.

Apesar do processo de pesquisa para o desenvolvimento do modelo ter visado as PMEs de manufatura, o modelo pode ser aplicado a PMEs de outros setores, desde que mais estudos sejam desenvolvidos para identificação das capacidades apropriadas a cada setor.

## REFERÊNCIAS

BARNEY, J. B. **Gaining and sustaining competitive advantage**. 3rd. ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 1997.

BARNEY, J. B.; WRIGHT, M.; KETCHEN JUNIOR, D. J. The resource-based view of the firm: ten years after. **Journal of Management**, v. 27, p. 625-641, 2001.

BELLINI, E. **Le strategie di innovazione nelle piccola imprese**: tra competenze e relazioni. Roma: Globale B.I.C.I.; SISTEMI FORMATIVI CONFINDUSTRIA, 2000.

BHARADWAJ, A. S. A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: an empirical investigation. **MIS Quarterly**, v. 24, n. 1, p. 169-196, 2000.

BLILI, S.; RAYMOND, L. Information Technology: threats and opportunities for small and medium-sized enterprises. **International Journal of Information Management**, 1993.

CAPALDO, G.; IANDOLI, L.; RAFFA, M., ZOLLO, G. **Eliciting small firm's competencies**: methodological issues, 2002. Disponível em: [http://www.igw.unisg.ch/rencontres/band2002/E\\_01\\_Capaldo.pdf](http://www.igw.unisg.ch/rencontres/band2002/E_01_Capaldo.pdf)

CARALLI, R. A. **The critical success factor method**: establishing a foundation for enterprise security management. Carnegie Mellon University, 2004.

CHESNEY, T. **Competitive Information in Small Businesses**. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 2003.

COLLIS, D. How valuable are organizational capabilities? **Strategic Management Journal**, v.15, p. 143-152, 1994.

CRAGG, P.; KING, M.; HUSSIN, H. It alignment and firm performance in small manufacturing firms. **Journal of Strategic Information**, v. 11, n. 2, p. 109-231, 2002.

DAVISON, R. M., M. G. MARTINSONS, and N. KOCK . Principles of canonical action research. **Information Systems Journal**, 2004.

DeLONE, W. H. Determinants of success for computer usage in small business. **MIS Quarterly**, n. 12, p. 51-61, 1988.

DEHNING, B.; STRATOPOULOS, T. Determinants of a sustainable competitive advantage due to an IT-enabled strategy. **Journal of Strategic Information Systems**, 2003.

DUHAN, S.; LEVY, M.; POWELL, P. Information systems strategies in knowledge-based SMEs: the role of core competencies. **European Journal of Information Systems**, 2001.

FEINDT, S.; JEFFCOATE, J.; CHAPPEL, C. Identifying success factor for rapid growth in SME e-commerce. **Small Business Economics**, n. 19, p. 51-62, 2002.

GRANT, R.M. Toward a knowledge-based theory of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 17, 109-122, 1996.

GULATI, R.; SINGH, H. The architecture of cooperation: managing coordination costs and appropriation concerns in strategic alliances. **Administrative Science Quarterly**, v. 43, 1998.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K. **Competing for the future**. Boston: Harvard Business School Press, 1994.

HUBBARD, G. et al. Rethinking Traditional Value Chain Logic. In: SANCHEZ, R. (Ed.). **A focused issue on fundamental issues in competence theory development**. Bingley: Emerald Group Publishing Limited, p. 107-129. v.4, 2008.

KIM, M. K.; JEE, K. Factors influencing strategic use of Information technology and its impact on business performance of SMEs. **ETRI Journal**, v. 29, n. 4, Aug. 2007.

LEVY, M.; POWELL, P. **Strategies for growth in SMEs**: the role of information and information systems. Oxford: Elsevier, 2005.

LEVY, M., POWELL, P., YETTON, P. IS Alignment in Small Firms: New Paths through the Maze. **Journal of Information Technology**, v.16, n. 3, p. 133-144, 2001.

MAHONEY, J. T. A resource-based theory of sustainable rents. **Journal of Management**, n. 27, p. 651-660, 2001.

McFARLAN, F. W.; McKENNEY, J. L.; PYBURN, P. The information archipelago-plotting a course. **Harvard Business Review**, p. 145-156, Jan./Feb., 1983.

MINTZBERG, H. Generic strategies: toward a comprehensive framework. **Advances in Strategic Management**, n. 5, p. 1-67, 1988.

NONAKA, I.; TAKEUSHI, H. **The knowledge-creating company**. New York: Oxford University Press, 1995.

PLATTS, K. W. et al. Testing manufacturing strategy formulation processes. **Production Economics**, n. 56/57, p. 517-523, 1998.

PETERAF, M. The cornerstone of competitive advantage: a resource-based view. **Strategic Management Journal**, v. 14, n. 3, p. 179-191, 1993.

POWELL, T. C.; DENT-MICALLEF, A. Information technology as competitive advantage: the hole of human, business and technology resources. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 5, p. 375-405, 1997.

PORTER, M. **Competitive Advantage**. New York: Free Press, 1985.

PORTER, M.; MILLAR, V. How information gives you competitive advantage, **Harvard Business Review**, v. 65, n. 4, p. 149-160, 1985.

RACKOFF N. C.; WISEMAN, C.; ULRICKH, W. Information systems for competitive advantage: implementation of a planning process. **MIS Quarterly**, n. 9, p. 285-294, 1985.

RANGONE, A. A resource-based approach to strategy analysis in small-medium sized enterprises. **Small Business Economics**, n. 12, p. 233-248, 1999.

RESOLUÇÃO Mercosul gmc n. 59/98. Disponível em:  
[http://www.mercosur.int/msweb/portalintermediario/Normas/normas\\_web/Resolucion](http://www.mercosur.int/msweb/portalintermediario/Normas/normas_web/Resolucion)

[es/PT/Res\\_059\\_098\\_PoICADticaApoioPequenMA9diaEmpresas\\_At204\\_98.PDF](#).  
Acesso em: 10 nov. 2009.

ROCKART, J. F. Chief executives define their own data needs. **Harvard Business Review**, v. 57, n. 2, p. 81-93, Mar./Apr., 1979.

SANCHEZ, R.; HEENE, A. Reinventing strategic management: new theory and practice for competence-based competition. **European Management Journal**, v. 15, n. 3, p. 303-317, 1997.

\_\_\_\_\_. **The new strategic management: organization, competition and competence**. New York: John Wiley, 2004.

SANCHEZ, R.; HEENE, A.; THOMAS, H. Towards the theory and practice of competence-based competition. In: SANCHEZ, R. et al. (Eds.). **Dynamics of competence-based competition**. Oxford: Elsevier, 1996.

SMITH, N. R. **The entrepreneur and his firm: the relationship between type of man and type of country**. Michigan: University Press, 1967.

SPANOS, Y. E.; LIOUKAS, S. An examination into the causal logic of rent generation: contrasting Porter's competitive strategy framework and the resource-based perspective. **Strategic Management Journal**, n. 22, p. 907-934, 2001.

STOREY, D. **Understanding the small business sector**. Routledge, London, UK, 1994.

TEECE, D.J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18, p. 509-533, 1997.

WERNERFELT, B. A resource-based view of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 5, n. 2, p. 171-180, Apr./June, 1984.

WINTER, S.G. Understanding dynamic capabilities, **Strategic Management Journal**, v. 24, p. 991-995, 2003.



Artigo recebido em 26/03/2010 e aceito para publicação em 23/09/2011.