



**UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR**  
**Departamento de Engenharia Electromecânica**

**Sustentabilidade De Uma PME.**

**Processos, Operações e Estratégia no Longo Prazo**

***Hugo Renato Tavares De Oliveira Campos***

Dissertação para a obtenção de Grau de Mestre em  
**Engenharia e Gestão Industrial**

Covilhã, 2010

**UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR**  
**Departamento de Engenharia Electromecânica**

**Sustentabilidade De Uma PME.**

**Processos, Operações e Estratégia no Longo Prazo**

**Hugo Renato Tavares De Oliveira Campos**

Dissertação para a obtenção de Grau de Mestre em  
**Engenharia e Gestão Industrial**

Orientador: Professor Doutor Fernando Santos

<b>RESUMO</b> .....	1
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	2
<b>2. PME's EM NÚMEROS</b> .....	4
<b>3. GESTÃO ESTRATÉGICA DE OPERAÇÕES</b> .....	10
<b>3.1</b> Concepção e Processos .....	11
<b>3.2</b> PME's EM AMBIENTE COMPETITIVO GENÉRICO .....	26
<b>3.3</b> ADAPTAÇÃO DA GESTÃO ESTRATÉGICA DE OPERAÇÕES À REALIDADE DAS PME's .....	30
<b>4. MÉTODO DE INTERVENÇÃO NAS PME's</b> .....	34
<b>4.1</b> ESTRATÉGIA .....	35
<b>4.1.1</b> Enfoque Estratégico .....	35
<b>4.1.2</b> Posicionamento Competitivo e Orientação Estratégica .....	38
<b>4.1.3</b> Flexibilidade e Eficiência Estratégica .....	43
<b>4.2</b> REENGENHARIA - ENGENHARIA DE PROCESSOS .....	46
<b>4.2.1</b> Visão por Processos .....	48
<b>4.2.2</b> Modelação De Processos .....	52
<b>4.2.3</b> Análise de Processos .....	57
<b>4.2.4</b> Melhorias Operacionais .....	60
<b>4.3</b> PROJECTOS ORGANIZACIONAIS .....	61
<b>4.3.1</b> Estrutura Organizacional .....	62
<b>4.3.2</b> Auditorias de Desempenho .....	69
<b>4.3.3</b> Política de Recursos Humanos .....	73
<b>4.4</b> PROCESSOS DE INFORMAÇÃO .....	78
<b>4.4.1</b> Processos Internos .....	79

4.4.2 Aquisição De Dados .....	82
4.4.3 Tecnologia Da Informação .....	83
<b>5. APLICAÇÃO DO MÉTODO .....</b>	<b>87</b>
5.1 Diagnóstico .....	89
5.2 Avaliação Estratégica .....	94
5.3 Processos e Operações .....	102
5.3.1 Grupo de Implementação De Processos .....	106
5.3.2 Grupo De Melhorias Operacionais .....	108
5.4 Sistema Integrado De Gestão .....	109
5.5 Implementação .....	111
<b>6. CONCLUSÃO .....</b>	<b>114</b>
<b>7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>120</b>

## **RESUMO**

Actualmente as Pequenas e Médias Empresas (PME's) sofrem um conjunto de alterações estruturais, processuais e políticas as quais interferem directamente na dinâmica e estabilidade das mesmas. Esta dissertação pretende analisar, primeiramente, algumas discussões conceptuais baseadas em revisão teórica e, principalmente, em simulações empíricas. Definindo de forma clara as premissas conceptuais, o objecto de estudo culmina com a exposição de uma metodologia de intervenção em Pequenas e Médias Empresas (PME's) capaz de proporcionar saltos significativos no seu nível de competitividade no curto prazo, assim como, através de um processo simultâneo de capacitação e mudança cultural, aumentar a sua capacidade de adaptação ao ambiente competitivo no médio e longo prazo.

## 1. INTRODUÇÃO

Pode-se dizer então que a Revolução Industrial acabou, mas o processo de industrialização continua em andamento, especialmente nos países em desenvolvimento. Em Portugal, há muito que o tema é incluído nos programas de governo e, conseqüentemente, as iniciativas têm sido incentivadas das mais diversas maneiras e, infelizmente, todas têm-se mostrado ineficazes, seja por equívocos técnicos, seja por dificuldade de difusão, seja por falta de infra-estruturas ou por qualquer outro motivo. A realidade é que, após tantas mudanças de governos, tantas mudanças de políticas e prioridades, o país não encontrou o seu caminho para a industrialização bem sucedida.

Mas, apesar de tudo, muito esforço tem sido feito para desenvolver a indústria portuguesa. Principalmente porque se tem implícita a premissa de que uma nação necessita das vantagens de uma indústria forte e sustentável no longo prazo para ser considerada bem sucedida e/ou “desenvolvida”.

Como podemos perceber, aparentemente, uma das maiores dificuldades para desenvolver a indústria nacional é que não se sabe exactamente como seria a “configuração” desta indústria e muito menos o impacto que esta teria na competitividade da nação. Utilizando a linguagem dos estrategas, apercebemo-nos de que, não está claro como o país compete e, menos ainda, como deveria competir, sendo assim, podemos dizer que não há uma estratégia definida (nem deliberada, nem emergente).

De facto, a maneira pela qual o país procura este desenvolvimento industrial “não focalizado” engloba um número “louco” de variáveis que cada governo pretende, de acordo com a sua própria conveniência, abordar nas discussões político-económicas que definem o rumo das questões pertinentes.

Questões estas que não se pretende aprofundar se não uma delas: a relevância de despende um certo grau de esforço no desenvolvimento das Pequenas e Médias Empresas (PME's) do nosso país.

A importância das PME's no contexto nacional é de extrema relevância e no qual estas subsidiam a economia Portuguesa em níveis sócio/económicos. Após alguma apreensão enquanto cidadão e trabalhador, licenciado em Eng. da Produção e Gestão Industrial, verifiquei que os apoios às PME's são essencialmente apoios financeiros baseados em

contrapartidas pelo que é particularmente pertinente reflectir sobre aspectos ligados à gestão dos respectivos negócios. Estes apoios fornecidos às PME's não são um “pacote” de medidas nos quais indica como gerir as mesmas (isso será da responsabilidade do empreendedor), gerir o capital de financiamento (onde investir; como investir), ou seja, não existe acompanhamento por parte das entidades (sejam elas instituições financeiras e/ou governamentais) na utilização e encaminhamento dos respectivos apoios. Denota-se aqui a falta de estratégia no que diz respeito aos incentivos disponibilizados às PME's, logo a minha respectiva depreciação de que, quer por análise externa, quer interna, a maioria das PME's carece de uma estratégia na qual possam atingir níveis de competitividade satisfatórios.

A presente dissertação subordinada ao tema “Sustentabilidade de Uma PME. Processos, Operações e Estratégia no Longo Prazo” pretende evidenciar um método no qual esses níveis se possam atingir colmatando potenciais lacunas, daí uma análise por Processos e Operações.

Num primeiro ponto pretende-se demonstrar a importância das PME's na economia nacional como sendo o motor da mesma, justificando-o quantitativamente. Posteriormente generalizar qualitativamente as PME's nacionais sobre o ponto de vista interno e externo, recorrendo a literatura científica, formalizando-se assim um modelo das PME's portuguesas e sobre o qual se possa trabalhar a nível de um método “generalista” de intervenção, ou seja, apresentar um método de intervenção voltado para as PME's que seja capaz de, simultaneamente, elevar o padrão de competitividade no curto prazo e encaminhar o processo de formação de um modelo de gestão com maior potencial de sucesso no longo prazo.

Numa última fase com o apoio da **ACIC**, ao abrigo do Programa **QI PME Centro – Qualificação e Inovação** foi desenvolvido o método de intervenção nas PME's no qual a Estratégia, Processos, Operações e Tecnologias de Informação (como factor integrante e evolutivo), viabilizou a apresentação de propostas que permitem potenciar o desenvolvimento industrial, de gestão e administrativo.

## **2. PME's EM NÚMEROS**

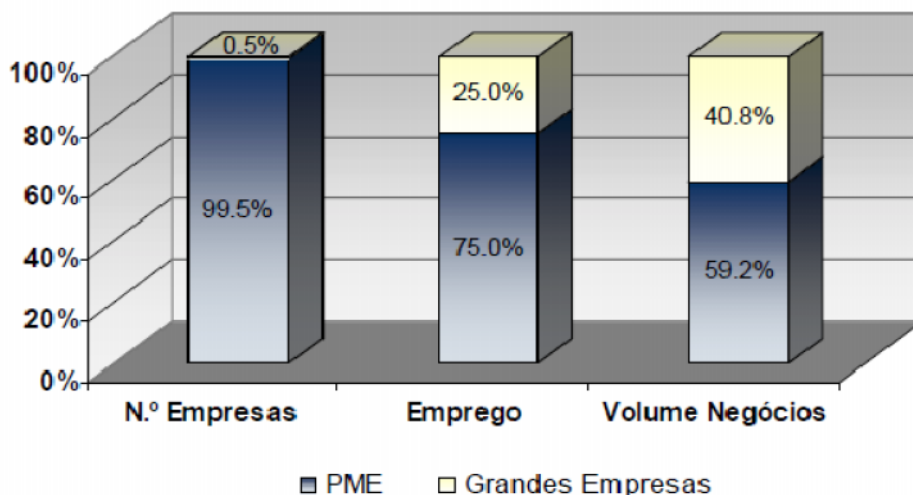
Na óptica de quantificar a importância das PME's na economia nacional e a sua caracterização como sendo o motor da mesma, serão apresentados dados concretos e trabalhados pelo IAPMEI (Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação), justificando assim não só o porquê da escolha destas como caso de estudo mas também inculcar uma base que demonstre o quão dependente a economia portuguesa se encontra destas.

De acordo com o disposto na definição europeia, são classificadas como PME's as empresas com menos de 250 trabalhadores cujo volume de negócios anual não exceda 40 milhões de euros ou cujo balanço total anual não exceda 27 milhões de euros. As pequenas empresas distinguem-se das médias por terem menos de 50 trabalhadores e um volume de negócios inferior a 7 milhões de euros (ou um balanço inferior a 5 milhões de euros) e as microempresas distinguem-se destas por terem menos de 10 trabalhadores.

Dado que esta definição de PME pressupõe que apenas podem ser classificadas como tal empresas constituídas sob a forma de sociedade, uma análise desta classe dimensional de empresas deverá apenas recair, conseqüentemente, sobre o conjunto das sociedades sediadas em Portugal.

Chama-se a atenção para o facto de os dados económicos apresentados (emprego e volume de negócios) estarem sujeitos a segredo estatístico, aplicado nas situações em que existem menos de 3 (três) empresas num determinado estrato, o que justifica as diferenças entre os totais apurados nas desagregações sectoriais e nas desagregações regionais.

Em 2001, exerciam actividade em Portugal 245 564 pequenas e médias empresas (PME's) (figura1), as quais constituíam 99,5% do tecido empresarial nacional e eram geradoras de cerca de 75% do emprego (1,9 milhões de postos de trabalho) e de 59% do volume de negócios do país (137,8 mil milhões de euros).



**Fig.1** – Peso das PME's na estrutura empresarial nacional

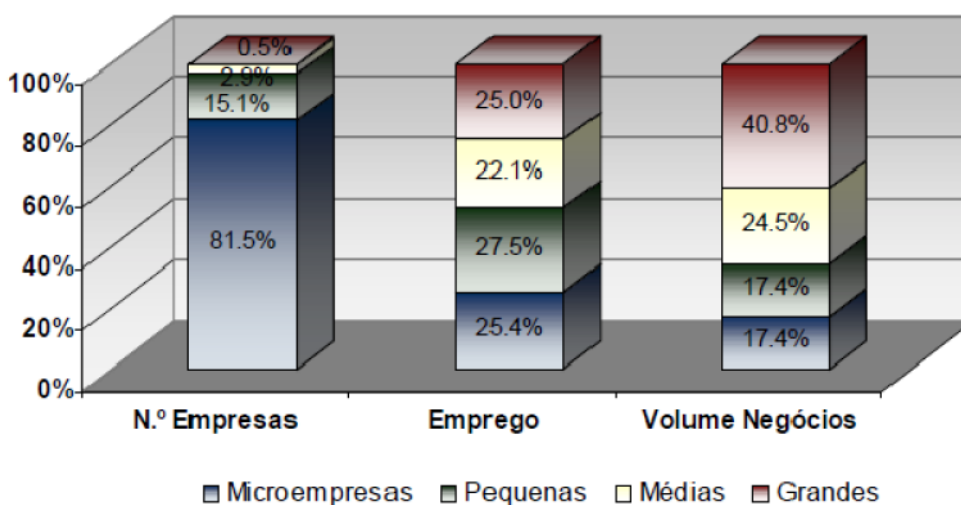
Tomando como base o ano de 2000, confirma-se que foram as PME's as principais dinamizadoras da estrutura empresarial nacional, ao crescerem 16,2% (contra apenas 3,1% das grandes empresas), o que resultou num crescimento do emprego por si gerado de 12,3%, um ritmo bastante superior ao revelado pelas empresas de grande dimensão (1,8%), e um contributo fundamental para o aumento do emprego nacional em 2001 (9,5%).

Este crescimento resultou ainda no aumento do volume de negócios realizado pelas PME's (5,3%), o qual permitiu compensar a redução verificada ao nível das grandes empresas, que viram reduzido em 8,6% o seu volume de negócios nominal. O comportamento das PME's fez, assim, com que a diminuição do volume de negócios nacional registada em 2001 não tenha ultrapassado os 0,9%.

Em 2001, 96,7% das empresas nacionais eram micro ou pequenas empresas, as quais eram responsáveis por mais de metade (52,9%) do emprego e por mais de 1/3 (34,8%) do volume de negócios do país. Além disso, este grupo reforçou mesmo a sua importância no tecido empresarial entre 2000 e 2001, tanto em termos de unidades implantadas, como em termos de postos de trabalho gerados ou de volume de negócios realizado. Isto, ao contrário das empresas de média dimensão que, ainda que tendo registado uma evolução positiva em todos os indicadores, cresceram a ritmos inferiores aos destas duas classes dimensionais, perdendo algum peso na estrutura empresarial.

Ainda assim será importante não esquecer que as médias empresas mantêm um papel de extrema importância, ao representarem mais de 1/5 do emprego (22,1%) e aproximadamente ¼ (24,5%) do volume de negócios nacional (figura 2).

Analisada cada uma das classes dimensionais isoladamente verifica-se aliás que, entre as PME's, são as médias empresas que continuam a realizar a maior percentagem de volume de negócios, sendo que micro e pequenas empresas são responsáveis, cada uma, por 17,4% do mesmo.



**Fig.2** – Peso das micro, pequenas, médias e grandes empresas na estrutura empresarial nacional

Em matéria de emprego a situação está um pouco mais equilibrada, cabendo, contudo, às pequenas empresas o principal papel (27,5% dos postos de trabalho).

Seguem-se-lhes de muito perto as microempresas, com 25,4% e as médias, com 22,1%, como já referido.

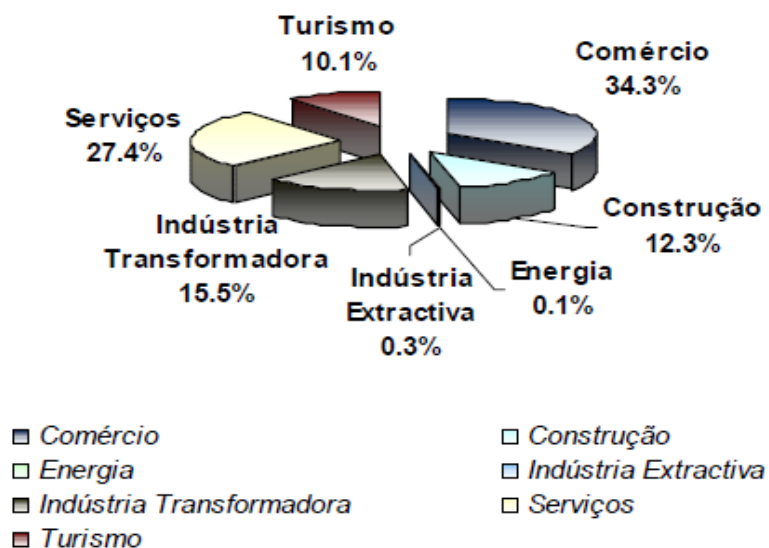
Em termos de unidades existentes mantém-se – reforça-se mesmo, como já referido –, em 2001, o claro predomínio das microempresas no tecido empresarial (81,5% das empresas).

Este maior dinamismo das PME's relativamente às grandes empresas verificou-se em todos os sectores de actividade (figura 3).

No caso da indústria (figura 3), foram mesmo as PME's que permitiram o crescimento, ainda que ligeiro, do emprego no sector (0,6%) e impediram um maior quebra no volume de

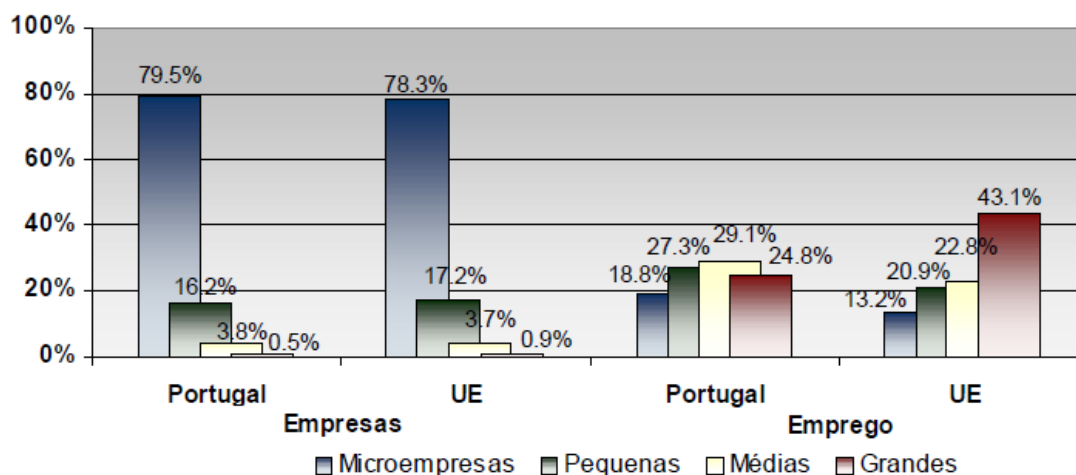
negócios em 2001 (-15,9%), ao possibilitarem um aumento dos postos de trabalho na ordem dos 3,9% (a quebra foi de 7,5% nas grandes empresas) e um acréscimo nos negócios de 2,8% (-30,8% nas grandes empresas).

Ainda assim, este sector continua a perder peso na estrutura empresarial, em particular em matéria de emprego e de volume de negócios – se bem que continue a ser o principal empregador nacional, gerando cerca de 35% dos postos de trabalho no país, cerca de  $\frac{3}{4}$  dos quais criados por PME – e o segundo grande sector que mais contribui para o volume de negócios realizado no país (26,9%, sendo que mais de metade deste é da responsabilidade de PME). De notar que as maiores perdas de peso se fazem sentir ao nível das grandes empresas.



**Fig.3** – Número de PME's por grandes sectores de actividade

A importância das PME's na estrutura empresarial é um fenómeno comum a toda a Europa. Se observarmos a forma como se distribuem as classes dimensionais de empresas nos vários Estados-membro (figura 4), constatamos que Portugal apresenta uma estrutura muito semelhante à média. De acordo com dados do Eurostat relativos à indústria, 99% das empresas europeias são PME's, enquanto que em Portugal esse valor é de 99,5%. Nos serviços esses valores sobem para 99,1% tanto em Portugal como na EU.



**Fig.4** – Peso das micro, pequenas, médias e grandes empresas na indústria (n.º empresas e emprego), em Portugal e na EU

Contudo, um factor distingue claramente Portugal neste domínio em relação aos seus parceiros da UE – a importância que as empresas de menor dimensão têm enquanto geradoras de emprego.

Assim, enquanto que, na UE, em termos médios, as PME's são responsáveis por cerca de 57% do emprego da indústria e por 69% dos postos de trabalho dos serviços, em Portugal estes valores sobem para aproximadamente 75% e 83%, respectivamente.

Portugal é, pois, o Estado-membro onde as PME's mais contribuem para a criação de postos de trabalho. Situação idêntica apenas se verifica em Itália (75% e 83%) e Espanha (72% e 79%).

Em suma e após os dados anteriormente citados e demonstrados, gostaria de referir, para aqueles que pensam que estes números estão desactualizados em relação à situação actual, que no contexto da crise económica mundial; cujos principais sintomas foram sentidos um pouco por todos os mercados bolsistas tem início, segundo os principais economistas, em 2001 com a designada “dot-com bubble” (bolha da internet), mas só mais tarde iria realmente mostrar a fragilidade económica dos principais mercados mundiais, em meados de 2007 (mais precisamente em Agosto), não faria qualquer sentido, na minha opinião, apresentar dados relativos à situação económica de um país quando este está em crise

económico-financeira. Daí procurar dados concretos com os quais possa demonstrar o peso das PME's na economia nacional assim como sendo o motor da mesma.

Penso que a importância das PME's numa economia como a portuguesa deva ser alvo de objecto de estudo, pois agora mais do que nunca, durante esta crise mundial, ficou provado que estas realmente são de extrema importância no contexto da economia nacional devendo a quem de direito retirar as respectivas conclusões e olhar para o país e para os portugueses com a dignidade que lhes é merecida.

### 3. GESTÃO ESTRATÉGICA DE OPERAÇÕES (GEO)

A gestão tem como finalidade assegurar a execução de objectivos da empresa através da utilização integrada de recursos (Pinto, 2006).

A gestão de operações define e aplica os procedimentos necessários à transformação de materiais, informação e conhecimento em produtos e serviços, acrescentando-lhes valor, utilizando os recursos disponíveis num horizonte temporal pré-determinado (Pinto, 2006).

A função gestão de operações pode ser considerada como as actividades de gestão de um sistema integrado que, a partir de um conjunto de “*inputs*”, os transforma, acrescentando-lhes valor de forma a que sejam desejáveis para um consumidor (Pinto, 2006).

O objectivo é criar as condições para, sem perda de eficiência, majorar a flexibilidade e a capacidade de adaptação a mudanças no meio envolvente, ou seja, encontra-se directamente relacionada com a estratégia.

Nos últimos anos, a **estratégia** foi uma das áreas de conhecimento que mais se destacou nos vários campos de aplicação para os quais é adequada, incluindo o empresarial. Esta ciência pode ser encontrada na literatura sob diversos enfoques, ou seja, algumas linhas de pesquisa são mais focalizadas em produção (Hayes e Wheelwright, 1985), outras em qualidade (Juran, 1997, Falconi, 1992), marketing (Levitt, 1975), economia (Porter, 1980, Porter, 1985), entre outras.

O facto é que, desde quando começou a ser concebido, o pensamento estratégico fundamentou-se na consistência dos detalhes em níveis de abstracção maiores, por outras palavras, nos impactos das acções pontuais no contexto global. Por exemplo, em termos da variável tempo pode-se dizer que é estratégico aquilo que se pretende alcançar no longo prazo através de acções encadeadas no médio e curto prazos, ou ainda, em termos do nível de detalhe, podendo-se dizer que é estratégico aquilo que tem impacto global (ou macro) no desempenho do objecto de estudo, seja ele uma guerra, uma empresa, um país ou qualquer outra coisa.

O sucesso obtido por esta linha de pensamento na área empresarial deve-se, em grande parte, ao grande avanço que representa com relação à rigidez de propósito da Administração Científica. Esta última, representada, principalmente, pelos ideais “Tayloristas” focalizava

os esforços no aumento da eficiência dos recursos produtivos ao despeito do seu enquadramento num contexto mais amplo (Taylor, 1963).

Apresentando uma visão mais segura (ou pelo menos mais pensada) sobre a efectividade da melhoria de desempenho em indicadores específicos (ligados ou não à eficiência) para a empresa como um todo, a gestão estratégica, entre outras, ampliou a gama de possibilidades das linhas de acção para a busca de competitividade e, também, de focos de atenção para os gestores, abrindo espaço para a sobrevivência das mais diversas configurações de negócios. Começavam a florescer algumas questões ou dicotomias (*trade offs*) que seriam fundamentais na actualidade, como por exemplo, custo *versus* flexibilidade, satisfação do cliente, valor agregado, etc.

### 3.1 CONCEPÇÃO E PROCESSOS

A administração científica, precursora da administração moderna, apesar das duras críticas que sofreu no seu tempo e ainda sofre no nosso, foi determinante no sucesso da industrialização americana porque era adequada ao contexto contemporâneo, ou melhor, ao ambiente competitivo da época. Num ambiente onde havia altos índices de analfabetismo, má distribuição de rendas e, devido ao incentivo à imigração, uma grande variedade cultural e idiomática, nada poderia ser mais adequado do que propor (Taylor, 1963):

- A simplificação das tarefas através da divisão do trabalho e da determinação “científica” da maneira correcta de executá-lo;
  - Partia-se do princípio de que as pessoas mais qualificadas seriam mais capazes de projectar o trabalho (a “melhor maneira”) e que, os trabalhadores de baixa qualificação e/ou baixa comunicabilidade (diferentes idiomas) precisavam de tarefas simples para que as executassem com perfeição;
- O foco na eficiência dos recursos produtivos, já que este tem impacto directo nos custos de produção e, provavelmente, no preço dos produtos;
  - Dada a situação financeira da maior parte da população, qualquer intenção de vender para a massa deveria ter preocupação constante com o preço, diferencial competitivo fundamental da época. Além disso, o aumento da

eficiência poderia representar também o aumento da rentabilidade, satisfazendo assim também os gestores dos meios de produção.

- A melhoria de salários através do pagamento de incentivos por produção;
  - Para que se pudesse vender produtos mais caros e/ou de maior valor agregado era necessário que a população aumentasse o seu nível de renda paralelamente aos ganhos de eficiência na produção.
- A concentração total nas tarefas durante o trabalho, ou nas palavras de Taylor, sem distrações;
  - Com uma mão-de-obra altamente desqualificada e, na maioria das vezes, composta por pessoas com culturas e idiomas distintos, não se podia esperar ideias brilhantes provenientes da comunicação interpessoal no ambiente fabril, logo, qualquer actividade não relacionada ao trabalho em si, deveria ser eliminada.

O símbolo do sucesso desta escola foi a criação da linha de montagem, proposta por Henry Ford na sua fábrica de automóveis. O slogan de “um carro em cada garagem” ilustrava bem a intenção de massificar a venda de automóveis em todas as classes económicas, principalmente na emergente classe operária. Para tal, Ford precisou aplicar ao extremo os princípios da administração científica, aumentando a eficiência através da redução total de flexibilidade (apenas automóveis pretos) e da divisão/simplificação máxima do trabalho (idealmente, uma operação por funcionário); eliminando os tempos mortos através da alimentação automática dos postos de trabalho (tapetes rolantes, etc) e, finalmente, reduzindo preços para tornar o produto acessível às massas (Correia, 2000).

Os ganhos produzidos pela lógica fordista foram tão significativos no mundo empresarial ocidental que as organizações estabeleceram-se e ficaram “imobilizadas” diante do paradigma da eficiência, apesar das tentativas de “combate” a esta supremacia feitas, principalmente, pela Escola de Relações Humanas e pela Escola Sociotécnica (Marx, 1996).

Nas décadas de 60 e 70, o ocidente, representado pela Europa Ocidental e os EUA, apresentava ao mundo dois novos focos de atenção: os **indicadores financeiros** (ou contábeis) e o **marketing**. O primeiro não apresentava nenhuma mudança radical em relação à lógica taylorista, pelo contrário, mantinha a mesma concepção da busca da eficiência dos recursos produtivos em primeiro lugar, só que os gestores, cada vez mais afastados do

turbulento ambiente fabril, dispunham agora de um novo conjunto de indicadores que reflectiam “melhor” a saúde da empresa. Não quero passar a ideia de que os indicadores financeiros não são importantes, pelo contrário, mas, usados de maneira isolada no contexto em questão, os mesmos serviram muito mais aos gestores (que passaram a vestir fato e gravata e a gerir a partir de escritórios com ar condicionado), do que à própria empresa (Correia, 2000).

O segundo foco tenta adequar a procura dos clientes à oferta da empresa, ou seja, era muito mais um esforço concentrado de vendas do que propriamente marketing. Esta linha de acção, centrada no aumento das vendas através da divulgação massificada dava-se, principalmente, através do *glamour* publicitário que, na época, foi alavancado pelos recém-massificados avanços tecnológicos na área das comunicações (televisão, telefone, etc.), mais ou menos o que hoje acontece com a Internet, mas num outro contexto, obviamente (Correia, 2000).

Na comunidade científica já apareciam conceitos mais bem elaborados tanto na área de marketing quanto na área genérica de gestão de negócios. Drucker (1963), por exemplo, já chamava a atenção para o equívoco da busca de eficiência através de indicadores contáveis a despeito da **efectividade** das acções num contexto mais amplo.

Mas, enquanto as empresas ocidentais hesitavam em romper o paradigma da “eficiência acima de tudo”, o trabalho de dois ocidentais, J.M. Juran e W.E. Deming, destacava-se no mundo empresarial oriental, onde a necessidade de mudança era premente. Aparentemente, no Japão, onde um novo modelo de gestão emergiu para o mundo, não bastavam esforços publicitários e/ou indicadores financeiros que mostrassem a falta de saúde das suas empresas para incrementar as vendas, era preciso superar a imagem negativa calcada ao longo de décadas através de melhorias nos principais pontos fracos, a qualidade e a inovação (Drucker, 1963).

Não é objecto de estudo desta dissertação apresentar o caso japonês de maneira detalhada, até porque muito já tem sido dito e escrito sobre o mesmo, mas é importante perceber que os impactos deste novo modelo no mundo dos negócios ocidentais foram de extrema relevância para mostrar a sua vulnerabilidade. Algumas empresas japonesas conseguiam ter produtos de melhor qualidade, mais inovadores, com menor ciclo de vida,

com menores prazos de entrega, mais próximos aos desejos dos clientes e, o golpe de misericórdia, mais baratos do que seus concorrentes podiam oferecer.

Diante desta ameaça à sua hegemonia, as empresas do ocidente deixaram de lado as suas cómodas posições e passaram a procurar o que havia de novo no mundo dos negócios. Descobriram em primeiro lugar que este mundo não era tão grande de forma a tornar os mercados internos protegidos eternamente pela distância a ser coberta. Ou seja, que os mercados estavam-se a globalizar. Em segundo que a produção não era um local tão inóspito quanto se pensava, pois, como mostraram os japoneses, dela poderia sair um grande número de vantagens competitivas. Terceiro que a competição não se resume em ser mais eficiente do que o seu adversário, mas em agradar mais aos seus clientes. Quarto, que alguns académicos já pesquisavam o assunto há muito tempo e, felizmente, poderiam propor acções imediatas de reacção.

Dentre as várias propostas, destaca-se a **Gestão Estratégica de Operações**, que fez com que se passasse a entender o sucesso das organizações, principalmente, através da consistência entre os diversos níveis de gestão envolvidos no negócio e da adequação das operações realizadas com o propósito/objectivo das mesmas. Paralelamente à difusão do pensamento estratégico no meio empresarial crescia brutalmente a importância da figura do cliente, muito cultivada no modelo japonês. O contra-ataque ocidental deveria ser então através de um novo modelo de gestão profundamente amparado pelo enfoque estratégico, que, por fim, canalizasse os esforços da empresa em busca de objectivos relevantes para os clientes, independentemente da ligação destes com aspectos de produtividade e/ou eficiência.

A função de marketing passaria a ter um papel mais amplo do que a divulgação dos produtos, tornando-se responsável também por captar as necessidades dos clientes da melhor maneira possível e trazê-las para dentro da empresa. Na posse destas informações, a alta administração seria capaz de definir os objectivos da empresa e, teoricamente, a maneira pela qual alcançá-los ou, em síntese, a mesma poderia definir a estratégia da empresa. Porter (1985) propõe que a obtenção de uma **vantagem competitiva** dar-se-ia através da escolha de uma boa **posição competitiva** e da identificação das **actividades que agregam valor** a esta posição. A posição competitiva seria composta pelos diferenciais competitivos típicos (custo ou diferenciação) e da possibilidade de satisfação do mercado (enfoque global ou

sectorial). Já as actividades da empresa (marketing, distribuição, produção, etc.) poderiam ser sistematizadas e examinadas com um instrumento denominado **cadeia de valor**. Tal instrumento propunha identificar as actividades de valor (primárias ou de apoio) e/ou os elos que as relacionasse. Estes, se bem geridos, seriam capazes de construir a vantagem competitiva desejada pela empresa de maneira sólida (Porter, 1985).

De forma diferente, mas não distante, Mintzberg (1988) vai propor um modelo de formulação estratégica mais próximo, no meu entender, da realização prática. Começando por reconhecer a existência de estratégias deliberada (realizadas premeditadamente) e emergentes (realizadas não intencionalmente) e, além disso, identificando e classificando os vários tipos de estratégias existentes (quadro 1) desde as mais deliberadas até às mais emergentes (Mintzberg e Waters, 1985), pode conhecer e aproximar-se mais do estado da técnica e, talvez, das práticas vigentes.

<p>➤ <u>Estratégia Planeada</u>: intenções precisas são formuladas e articuladas por uma liderança central e suportada por controlos formais para assegurar uma implementação livre de surpresas num ambiente que é benigno, controlável ou previsível (para assegurar a não distorção de intenções). Esta estratégia é altamente planeada.</p>
<p>➤ <u>Estratégia Empreendedora*</u>: intenções existem enquanto uma visão pessoal e desarticulada de um líder e, por isso, é adaptável a novas oportunidades; a organização está sob controlo pessoal do líder e localizada num nicho protegido no seu ambiente. <b>Esta estratégia é relativamente planeada mas pode emergir também.</b></p>
<p>➤ <u>Estratégias Ideológicas</u>: intenções existem enquanto uma visão colectiva de todos os membros da organização controlados através de fortes normas compartilhadas; a organização é normalmente pró-activa comparada ao seu ambiente. Esta estratégia é mais planeada.</p> <p>➤ <u>Estratégia Guarda-Chuva</u>: uma liderança no controlo parcial das acções da organização alvos e fronteiras estratégicas dentro das quais outros têm que agir (por exemplo, que todos os novos produtos sejam caros e no limite da tecnologia de ponta). Como resultado, estratégias são parcialmente planeadas (as fronteiras) e parcialmente emergentes (os padrões dentro delas); esta estratégia pode ser chamada também de planeadamente emergente, na qual a liderança propositadamente permite a outros a flexibilidade de manobra e formar padrões dentro das fronteiras.</p> <p>➤ <u>Estratégia Processual</u>: a liderança controla os aspectos processuais da estratégia (quem é contratado e, então, tem a hipótese de influenciar a estratégia, dentro de que estrutura eles trabalham, etc.), deixando o conteúdo actual da estratégia para outros. Esta estratégia é novamente parcialmente planeada (no que diz respeito ao processo) e parcialmente emergente (no que diz respeito ao conteúdo) e planeadamente emergente.</p> <p>➤ <u>Estratégia Desconexa</u>: membros ou subunidades fracamente “ligados” ao resto da organização produzem padrões no fluxo das suas próprias acções na ausência de, ou em contradição directa às intenções centrais (ou comuns) da organização como um todo. A estratégia pode ser planeada para aqueles que a fazem.</p> <p>➤ <u>Estratégia Consensual</u>: Através de ajuste mútuo, vários membros convergem a padrões que se “alastram internamente” na organização na ausência de intenções centrais (ou comuns). Esta estratégia é mais emergente por natureza.</p> <p>➤ <u>Estratégia Imposta</u>: o ambiente externo dita padrões nas acções, ou através de imposição directa (por um dono de fora ou por um cliente forte) ou antecipando/limitando a escolha organizacional (como numa grande companhia aérea que precisa voar com aviões Jumbo para permanecer viável). Estas estratégias são organizacionalmente emergentes, embora possam ser internalizadas e feitas emergentes.</p>

**Quadro 1** – Vários tipos de estratégia, das mais planeadas às mais emergentes.

(Mintezberg e Waters, 1985, adaptado)

*\* Particularmente para este caso, a estratégia empreendedora é muito importante, na medida em que se assemelha à maioria dos casos das pequenas e médias empresas.*

Avançando mais ainda em relação a lógica de Porter (1980), Mintzberg (1988) propõe delinear o conteúdo das famílias de estratégias genéricas representadas nas organizações dividido em cinco partes, a saber:

- I. Localizado** o centro do negócio. É o nível onde se identifica a posição da organização na cadeia produtiva, ou seja, considerando a cadeia produtiva como um intervalo contínuo que pode ser arbitrariamente desmembrada em tipos de actividades de acordo com o negócio em questão, teríamos, por exemplo, a definição de o quão próximo está o núcleo do negócio das actividades extractivas (*downstream*), das actividades de transformação (*midstream*) ou das actividades de comercialização a retalho (*upstream*);
- II. Distinguir** o negócio central. Neste nível, serão explicitados os diferenciais competitivos (ou “estratégia de diferenciação”) a serem perseguidos pela organização (qualidade do produto, projecto do produto, suporte ao produto, imagem, preço ou não-diferenciação) e, também, o propósito do negócio em relação ao seu mercado (não segmentação, segmentação, nicho ou customização).
- III. Elaborar** o negócio central. Baseado em Ansoff (1965), são vistas algumas estratégias de natureza genérica disponíveis para elaborar ou desenvolver o negócio central, apresentadas num binómio produto/mercado (figura 5).

	<b>Produto Existente</b>	<b>Produto Novo</b>
<b>Mercado Existente</b>	Estratégias de Penetração	Estratégias de Desenvolvimento de Produto
<b>Mercado Novo</b>	Estratégias de Desenvolvimento de Mercado	Estratégias de Diversificação

**Fig.5** – Meios de elaborar um Negócio (binómio produto/mercado)  
(Ansoff, 1965, adaptado)

- IV. Estender** o negócio central. A partir deste nível são tratadas questões que vão além do negócio central estabelecido, ou seja, são apresentadas estratégias para expandir a organização vertical (outras actividades na mesma cadeia produtiva) ou horizontalmente (outras ou as mesmas actividades em cadeias produtivas distintas), ou ainda, numa combinação das duas. Obviamente, considera-se também o caso da terciarização de actividades e da retirada de actividades enquanto uma extensão negativa.
- V. Reconceber** o negócio central. “ (... a lógica é esta: depois que um negócio central foi identificado, distinguido, elaborado e estendido; normalmente segue-se a necessidade de não apenas consolidá-lo mas, também, redefini-lo e reconfigurá-lo – em essência, reconcebê-lo)”. A ideia principal é a de que após algumas alterações no negócio central a organização pode perder o sentido do que realmente este é, portanto, é necessário haver estratégias para recuperar este sentido, seja por meio de uma consolidação do que existia ou uma completa redefinição do negócio.

A quinta parte fecha a lógica do modelo de Mintzberg (1988) de maneira brilhante, pois garante a adequação da estratégia ao longo do tempo, prevenindo a mesma da obsolescência e/ou do erro prolongado de rumo. Por outro lado, podemos entender esta etapa como uma solução para um problema que já começava a emergir, o aumento crescente do dinamismo do ambiente competitivo.

Outro problema característico das tecnologias modernas que perseguiu e ainda persegue a área da estratégia é a aplicação prática das suas formulações técnicas/teóricas. Mintzberg e Quinn (1991) apresentam o argumento de que “esta dicotomia é frequentemente falsa: em muitas situações (isto é, contextos), formulação e implementação podem estar tão entrelaçadas que seria insensato separá-las”.

Para justificar esta afirmação apresentam uma extensa revisão teórica do processo estratégico, acompanhada de uma série de análises da sua aplicação em determinados contextos (emergente, diversificado, empreendedor, etc.).

O contexto **empreendedor**, obviamente, é mais relevante na análise dos empreendimentos das pequenas empresas, portanto, ir-se-á aprofundar mais a busca no ponto 3.2, PME's Em Ambiente Competitivo Genérico.

Apesar da importância da aplicação prática das tecnologias desenvolvidas, o dinamismo do ambiente competitivo e a consequente “perda de valor” da posição competitiva das empresas foi quem proporcionou que alguns aspectos mais relevantes fossem adicionados ao campo teórico da estratégia, nomeadamente, as abordagens por competências centrais e, posteriormente, por capacidades dinâmicas (Proença, 1994).

Na base da abordagem por competências centrais está a adopção de uma perspectiva não muito natural de que *“uma empresa deve ser vista não apenas como um portfólio de produtos ou serviços, mas também como um portfólio de competências”* (Prahalad e Hamel, 1990).

Para criar esta perspectiva, as organizações precisam em primeiro lugar de compreender a lógica de funcionamento do ambiente competitivo como um “jogo” de excelência, onde a empresa mais bem sucedida será aquela que conseguir a liderança mundial nas suas competências centrais. Obviamente parte-se do princípio de que tal competência se transforma em algo de valor para o cliente (Prahalad e Hamel, 1990).

Para tanto, os autores determinam cinco tarefas fundamentais da administração de competências: a identificação de competências através de uma visão de gestão compartilhada, a definição de uma agenda de aquisição de competências que venham a garantir a sustentabilidade da empresa no seu mercado e/ou o ingresso em novos mercados (*“as megaopportunidades”*), o desenvolvimento de competências, a distribuição de competências com ênfase tanto na “localização” das mesmas quanto nas suas velocidades de transferência/redistribuição e, finalmente, a protecção/defesa das competências. Somente após cumpridas de forma satisfatória todas estas tarefas uma empresa poderia passar a competir pelo futuro, através do marketing expedicionário e/ou da compra antecipada, onde o mais importante é *“aprender mais rápido do que os concorrentes onde está realmente o âmago da procura futura”* (Prahalad e Hamel, 1990; Proença, 1994).

A abordagem por capacidades dinâmicas elaborada por Proença (1994), propõe que a estratégia de produção deve, além de (contribuir para) sustentar a posição competitiva presente, ampliar ao máximo a **flexibilidade estratégica** da empresa. Neste sentido, as

decisões estratégicas devem, através da sua realização, prover competências à empresa que ampliem as possibilidades de progresso no futuro. Sob este enfoque, poder-se-ia entender o pensamento estratégico enquanto uma maneira de procurar a conciliação entre eficiência e flexibilidade estratégica. Este objectivo seria conseguido através da concepção de políticas e soluções que, conscientemente, delineariam as capacitações adequadas à empresa numa perspectiva de curto, médio e longo prazo.

Como se pode perceber, a Gestão Estratégica de Operações (GEO) possui um longo histórico de desenvolvimento e, hoje, a sua consistência teórica pode ser constatada também através de uma vasta gama de casos que, através dos seus resultados, sustentam a hipótese da viabilidade da aplicação prática do mesmo. Ainda assim, muito se escreve sobre o tema, principalmente, porque a concepção original desta teoria de obtenção de competitividade baseia-se no incremento de excelência funcional. Ora, notoriamente, as organizações funcionais têm esbarrado em limites, sejam eles voltados à gestão estratégica dos recursos ou das capacitações. Vale a pena destacar que, apesar dos limites próximos da GEO, as suas proposições estão longe de serem dominadas e/ou amplamente adoptadas pelo empresariado português. Aliás, uma boa parte das empresas nacionais são ainda pré-tayloristas, ou seja, nem sequer perceberam as vantagens advindas da “Administração Científica”. Acredita-se que esta parte seja maior ainda dentro do grupo das pequenas e médias empresas, objectos centrais desta dissertação.

Ainda assim, é preciso ficar claro que não existe nenhuma regra que obrigue as empresas a seguirem trajectórias iguais ao do desenvolvimento teórico do tema, nem tão pouco às das empresas de qualquer outra nação. Pelo contrário, creio que ao invés de lamentarmos o atraso de gestão da nação deveríamos trabalhar em direcção à concepção de um **modelo de gestão português** que apresente as suas próprias características e trajectórias de desenvolvimento competitivo. Obviamente, ninguém pretende reinventar a roda, para tanto é preciso que haja uma discussão profunda de tudo que existe disponível ou em desenvolvimento na área de gestão em Portugal ou noutros países. Capacitando-se uma massa crítica suficiente para difundir um “padrão nacional”, seria possível formar uma base científica/tecnológica capaz de orientar um esforço colectivo na procura de novos patamares de competitividade que estejam em harmonia com as características do nosso país. Portanto, apesar da difusão escassa da tecnologia no nosso país, passo a desenvolver o tema da GEO.

Dos avanços actuais mais relevantes com relação à GEO tradicional destacam-se dois: a **abordagem por processos** e a **gestão do conhecimento**. Apesar de estas abordagens possuírem pontos de partida completamente diferentes, têm apresentado um alto nível de interactividade. Tanto a interactividade entre os temas quanto a gestão de conhecimento em si, estão além do objectivo deste estudo, mas, apesar disto algumas inferências serão feitas ao longo da dissertação. Portanto, ressalto que a discussão que se seguirá daqui para diante estará fortemente relacionada à abordagem por processos.

Muito se tem falado sobre um outro possível avanço na GEO denominado abordagem ou pensamento sistémico, mas considero que a teoria estratégica, desde os seus primórdios, tem intrínseca à sua natureza o pensamento holístico. Talvez o que possa ser considerado um avanço no campo teórico da estratégia esteja muito mais no nível da aplicação prática da dita visão sistémica. Sendo assim, qualquer proposta nesta linha que não passe por avanços no campo prático cairá em redundância e/ou inutilidade.

Sendo assim, pode-se dizer que o processo estratégico, por definição, propõe uma abordagem minimamente sistémica dos parâmetros competitivos da empresa, pelo menos no que diz respeito às questões no âmbito do negócio (Sousa, 1999).

Gradativamente, caminha-se em direcção ao nível da definição das políticas, dos objectivos e das metas operacionais, onde, sistematicamente, retorna-se ao enfoque funcional.

Por exemplo, os casos mais conhecidos/estudados da recente “mudança competitiva japonesa” destacam sempre os níveis de excelência obtidos por empresas na função produção e, algumas delas, no processo de desenvolvimento de produto. A impressão que se tem é que dada a escolha de alguns indicadores críticos, neste caso, a qualidade e a inovação, foram escolhidas áreas conjugadas para privilegiar o direccionamento dos esforços de melhoria. Isto provocou o aparecimento de resultados a nível mundial nestas áreas que lhe garantiram uma vantagem competitiva perante os concorrentes. Mas, aparentemente, carentes de novos avanços teóricos e metodológicos, não avançaram em nenhum outro sentido de maneira significativa (Sousa, 1999).

Diante a necessidade de reagir ao avanço industrial japonês, alguns autores começaram a apresentar alternativas a este modelo, das quais concentrar-me-ei principalmente na supracitada abordagem por processos.

A partir de uma vasta experiência voltada ao desenvolvimento de sistemas de informação, Scheer (1994) vai apresentar a sua preocupação em traduzir o conhecimento presente nos procedimentos do negócio em estruturas de processamento de dados adequadas aos usuários. Um dos argumentos para esta abordagem é de que o conteúdo dos sistemas de informação computadorizados serão inteligíveis a estes apenas se existir algum grau de familiaridade do sistema com a natureza do negócio, que permita ao usuário interpretar as informações ali contidas. Segundo Scheer (1994), a inabilidade em comunicar a informação intuitivamente torna-se mais aparente quando uma sequência de um processo de negócio precisa ser apresentada através de uma série de janelas. É importante notar que está implícito o significado de processo enquanto uma descrição genérica para qualquer sequência de actividades, independentemente da natureza destas (contabilidade, produção, etc.).

A fim de se assegurar de que as interfaces dos sistemas se tornassem mais completas, de forma a fornecer todas as informações necessárias ao usuário, Scheer (1994) desenvolveu um conceito de modelação de processos de negócio denominado ARIS (*Architecture of Integrated Information Systems*). Posteriormente este conceito materializou-se através de uma ferramenta computacional com o mesmo nome, **ARIS Toolset**. A ideia original da ferramenta era permitir o armazenamento estruturado das informações relativas aos processos de negócio da empresa desde o nível de abstracção mais alto até o maior nível de detalhe. Na posse destes dados dispostos de maneira estruturada, duas linhas de acção, não excludentes, seriam possíveis:

- I. A comparação dos modelos existentes na empresa com modelos de referência pré-definidos, detectando-se assim possibilidades de alteração (teoricamente para melhor) no processo rumo às melhores práticas e/ou à adaptação a algum sistema preexistente;
- II. Estando a arquitectura estipulada, então a engenharia de *software* poderia prover uma série de técnicas e ferramentas para o projecto e desenvolvimento de sistemas de processamento de dados adequados a esta e, conseqüentemente, à empresa.

Esta abordagem é, na verdade, uma continuidade do trabalho do Prof. Scheer na área da Produção Integrada por Computador (*CIM – Computer Integrated Manufacturing*), daí a sua proposta intensiva em tecnologia da informação.

Apesar dos rígidos objectivos iniciais, o sucesso da ferramenta ARIS *Toolset* foi notório e deve-se, parcialmente, à sua capacidade de tratar as informações relativas aos processos de negócio de qualquer empresa sob os mais diversos enfoques, podendo variar tanto em termos de profundidade/detalhe quanto na natureza da informação. Para viabilizar este tipo de tratamento de informações, a própria ferramenta disponibiliza uma série de diagramas (genéricos e específicos) muito utilizados no quotidiano da administração das empresas, alguns deles, desenvolvidos pela tradicional área de O&M (Organização e Métodos). Organograma, árvore de funções, cadeia de valor agregado, diagrama de fluxo de dados são alguns das dezenas de tipos de diagramas que estão disponíveis no *software* (Scheer, 1994).

No outro lado da balança da abordagem por processos, Shingo (1993) adoptou uma perspectiva totalmente desvinculada da tecnologia da informação. O seu trabalho, solidamente apoiado pelo sucesso do Sistema Toyota de Produção (STP), é voltado à compreensão da Função Produção enquanto ponto fundamental em estabelecer melhorias no padrão competitivo de uma empresa. Com esta proposta em mente, Shingo (1993) vai apresentar algumas possibilidades de aperfeiçoamento dos sistemas produtivos focalizado nos aspectos relativos à Engenharia Industrial, ora reportando-se claramente a construções teóricas de produção, ora apresentando novos métodos e técnicas de produção criados empiricamente. Destes, podemos destacar o método de Troca Rápida de Ferramentas, o método de Controlo da Qualidade com a meta de zero defeitos (onde são apresentados os dispositivos de detecção de defeitos denominados *Poka-Yoke*) e o desenvolvimento da produção com *Stock Zero*.

Uma das suas principais contribuições, no entanto, está no desenvolvimento dos mecanismos de produção enquanto uma rede de processos e operações. Esta proposição vai transportar toda a discussão do sistema de avaliação da eficiência do sistema produtivo para uma visão por processos. Neste sentido, as suas propostas têm sempre uma preocupação com a melhoria global do processo e, por conseguinte, de toda a produção (Shingo, 1993).

Outra abordagem por processos que marcou este novo foco da busca pela competitividade é a que ficou conhecida como “Reengenharia”. As primeiras aparições do termo, pelo menos em Portugal, vieram acompanhadas de muitas expectativas de melhorias radicais no desempenho das empresas através da reformulação completa dos processos da organização (Hammer e Champy, 1994; Davenport, 1994). A ideia inicial era construir os

processos da empresa a partir de uma “folha em branco”, considerando a situação ideal de funcionamento que se desejasse e apoiada na tecnologia de informação.

Ao contrário da lógica proposta por Shingo (1993), tais projectos resultavam em investimentos altíssimos em tecnologia e consultoria externa e, quando davam certo, realmente proporcionavam saltos significativos de desempenho na empresa, ao que se chamava “melhoria radical”.

Muitas das vezes, as melhorias eram imediatamente revertidas na redução de pessoal (*downsizing*), sob a alegação de renovação dos quadros e, conseqüentemente, redução de custos. Aqui vale a pena abrir um parênteses para esclarecer que grande parte dos fracassos de uma empresas após um projecto de reengenharia de processos pode-se ter dado em virtude de um desconhecimento total da discussão anteriormente exposta sobre competências centrais ou, mais especificamente, de que uma redução do quadro de funcionários sem uma análise cuidadosa de quais conhecimentos são ou não importantes para empresa do ponto de vista estratégico poderia minar a posição competitiva da empresa, o que de facto pode ter acontecido nestes casos (Shingo, 1993).

Este primeiro contacto com o tema da reengenharia de processos sofreu inúmeras críticas, principalmente no que diz respeito às reduções de pessoal, mas, por outro lado teve muitos adeptos e defensores da adopção de melhorias radicais ao invés do *kaizen* (expressão japonesa que se refere à lógica da melhoria incremental contínua) japonês. Mais tarde, visões mais sensatas e conciliadoras perceberam que as acções não são mutuamente exclusivas, ou seja, que a maior parte das empresas deveriam, na verdade, aliar a melhoria contínua aos projectos de melhoria radical (Manganelli e Klein, 1994).

A reengenharia de processos foi, com o tempo, incorporando alguma flexibilidade à sua concepção inicial. Isto deve-se em grande parte ao desenvolvimento de outras áreas de conhecimento que passaram (ou voltaram) a estar fortemente presentes nas discussões sobre desempenho competitivo empresarial, como exemplos mais expressivos nesta linha temos a Teoria das Organizações, a Visão Baseada em Recursos e a Gestão de Recursos Humanos, além, é claro, da Tecnologia da Informação que nunca esteve de fora, mas por ter uma velocidade de inovação cada vez maior, pressiona as outras áreas no sentido de se adaptarem aos novos padrões (Manganelli e Klein, 1994).

A melhor forma de compreender a reengenharia talvez seja através da comparação com outras teorias, com as quais por vezes é confundida. Assim, Manganelli e Klein, (1994) propõem o seguinte quadro comparativo:

	Reengenharia	Rightsizing	Reestruturação	Qualidade Total	Automatização
Questions	Fundamentos da Empresa	Gestão do pessoal	Relações humanas	Desejos e necessidades do cliente	Tecnologia avançada
Âmbito da Mudança	Radical	Departamento de <i>staff</i> , definição de responsabilidades	Estrutura Organizacional	Da base para o topo	Sistema de informação e gestão
Baseado Em	Processos	Funcional	Funcional	Processos	Procedimento
Objectivos de Aperfeiçoamento	Dinâmico	Crescimento	Crescimento	Crescimento	Crescimento

**Quadro 2** – Comparação de Reengenharia com outras teorias  
(Manganelli e Klein, 1994, adaptado)

Segundo Manganelli e Klein (1994), "*Três em cada quatro programas de reengenharia falham*". Esta afirmação nada tem de crítico relativamente à reengenharia em si, pois logo em seguida estes autores afirmam: "*... Devido a uma má compreensão da teoria ou de como funciona*".

Extrapolando a evolução deste quadro de situação, percebemos a evolução de novas tecnologias que, associadas à abordagem por processos, configuram um modelo de intervenção/melhoria com um grande potencial de gerar retorno para os empreendimentos através do incremento da sua competitividade. Logo, os processos que devem ser alvo da reengenharia são aqueles que são estratégicos e que geram valor acrescentado para a organização.

### 3.2 PME's EM AMBIENTE COMPETITIVO GENÉRICO

No geral as pequenas e médias empresas surgem de um evento caracterizado pelo cruzamento entre alguma habilidade específica do empreendedor, seja esta de ênfase técnico ou não técnico, e uma oportunidade de negócios percebida por este.

Este evento disparador é seguido de uma rápida análise de viabilidade do projecto, onde a minimização do investimento inicial é um dos principais objectivos, e a implantação do mesmo. A rapidez entre a ideia e a implantação faz nascerem negócios frágeis ou, por outras palavras, projectos sem estabilidade suficiente para suportar alterações no ambiente competitivo esperado.

Por outro lado, algumas empresas experimentam algum sucesso e crescem até onde o seu planeamento inicial permite. O foco de estudo desta dissertação está principalmente nestas últimas,

- Tanto por uma questão prática, na medida em que são as que conseguem sobreviver, atingem o seu limite natural de crescimento e necessitam de alguma “engenharia” no seu negócio para impulsiona-lo a um novo nível,
- Quanto por uma questão técnica, já que o método que será desenvolvido é aplicável a empresas em funcionamento, não a projectos iniciais de empreendimento.

O crescimento citado normalmente não é acompanhado de um desenvolvimento efectivo das habilidades organizacionais, o que proporcionaria alguma viabilidade de sucesso ao empreendimento no tempo e faria surgir empresas com mais apoio para sustentar alguma vantagem competitiva. Normalmente essas empresas crescem de acordo com o *feeling* do empreendedor e alguma coerência proveniente de uma liderança visionária sobre toda a organização, que poderíamos chamar de estratégia empreendedora (Mintzberg e Quinn, 1991). Como se viu anteriormente esta estratégia pode ser tanto emergente quanto deliberada, logo, o que realmente possibilita o crescimento destas empresas é a existência de algum grau de coerência no seu padrão de decisões ao longo do tempo, normalmente formalizado (consciente ou inconscientemente) pelo líder e/ou fundador.

Na medida em que cresce, a operação do negócio torna-se mais complexa, obrigando a liderança a focalizar em alguma(s) área(s) específica(s) (vendas, produção, RH, etc.) ou, por

outro lado, administrar a empresa como um todo. No primeiro caso, o padrão de decisões que tinha sido sustentado no âmbito de toda a organização tornasse, uma iniciativa estratégica isolada na empresa, pois deixa de ser mentalmente articulada com as outras estratégias funcionais da empresa. Contribui para isso a não formalização de uma estratégia de negócio na fase de liderança total. O resultado prático é que a empresa faz bem alguma coisa que a tem sustentado no tempo, que poderíamos chamar, guardadas as proporções, de competência central (Prahalad e Hamel, 1990), mas, no entanto, esta não proporciona mais o crescimento esperado porque já não existe um norte competitivo, ou seja, um conjunto articulado de políticas que faça com que esta habilidade específica seja apoiada por outras áreas da empresa e, conseqüentemente, propicie o surgimento de uma vantagem competitiva efectiva. No segundo caso, o da “burocratização” da liderança, a empresa perde força na sua competência central à medida que o principal detentor do conhecimento reduz o foco e o esforço na manutenção da excelência na área específica.

Esta situação torna-se tão ou mais perigosa ao empreendimento do que a primeira, pois sem a diferenciação adequada a empresa corre o risco de ficar no meio-termo (Porter, 1985) e, não só ver o seu crescimento interrompido como iniciar um processo de decadência.

Uma tentativa de explicar esta fragilidade pode ser delineada nos conceitos de estratégia competitiva, propostos por Porter (1980), já citados anteriormente nesta dissertação. Segundo este, *“duas questões centrais baseiam a escolha da estratégia competitiva: a atractividade da indústria em termos da rentabilidade a longo prazo e os factores que determinam esta atractividade (os determinantes da posição competitiva) ”*. Pois bem, a posição competitiva é realizada pelo padrão de decisões da liderança e, até que a empresa atinja o seu limite de crescimento, se mantém bem sucedida, demonstrando ter sido uma boa escolha. A partir de então, como foi visto, a posição esgota o seu potencial (e algumas vezes começa a deteriorar-se) e a sobrevivência da empresa passa a depender, única e exclusivamente das características do ambiente competitivo (ou da estrutura da indústria).

Obviamente, a diferença entre o tamanho das empresas proporciona para cada observador diferentes visões do que chamamos de ambiente, portanto, neste caso irei situar o ambiente da posição de um empreendedor. Para analisar a inserção das PME's neste ambiente, será usado o modelo de análise da rentabilidade da indústria, também conhecido pelo nome de modelo das 5 (cinco) forças competitivas, numa referência aos objectos de

análise, nomeadamente: poder de negociação de fornecedores, poder de negociação de clientes, entrada de novos concorrentes, ameaça de substitutos e rivalidade entre os concorrentes existentes (Porter, 1980).

- I. Fornecedores:** quase sempre o poder de negociação dos fornecedores é muito grande, principalmente por que, isoladamente, a procura por matéria-prima das empresas menores normalmente não possui escala que seja relevante para os mesmos. Os pedidos normalmente ficam próximos do limite mínimo de fornecimento das grandes empresas. Em alguns casos, por exemplo, o fornecedor obriga a empresa a fazer compras mensais do tamanho do seu lote mínimo, independentemente da procura real da mesma, sob ameaça de perda do título de “Cliente Preferencial” e, conseqüentemente, de todos os benefícios desta designação, como por exemplo, acesso a mercadorias de primeira qualidade, velocidade de entrega, entre outros. Além disso, muitas vezes a matéria-prima representa um grande apelo de mercado para a empresa, na medida em que este título poderia ser usado como comprovativo de garantia da qualidade do produto.
- II. Clientes:** quase sempre o poder de negociação dos clientes é, também, muito grande. Isto acontece principalmente porque, sem força no mercado (marca) para obter escala de retalho, as PME’s normalmente são sustentadas pelas “grandes vendas”, ou seja, pelas empresas que compram grandes quantidades relativamente à sua capacidade de produção. Na prática isto pode trazer conseqüências desastrosas para as PME’s, na medida em que estas ficam totalmente dependentes de pouquíssimos clientes. Sendo assim, o preço de venda do produto para estes grandes pedidos, normalmente é determinado pelo cliente, o que às vezes obriga as empresas a realizarem vendas com margens de lucro ínfimas, ou mesmo sem margem de lucro. Como tais empresas geralmente não possuem um controlo de custos muito eficaz, suspeita-se que algumas vendas trazem até prejuízo. Isto normalmente é detectado somente quando a contabilidade mensal fecha no “vermelho”, mas é praticamente impossível determinar a origem exacta deste prejuízo devido ao grau de desorganização e falta de capacitação internos.
- III. Novos Concorrentes:** A ameaça aqui é constante, na medida em que o capital inicial de uma pequena empresa é relativamente baixo e, além disso, a tecnologia

empregue é normalmente simples e de domínio público. Quando a tecnologia é moderna, normalmente existem incentivos governamentais para proliferação de empresas, como por exemplo, dos micro créditos entre outras formas, onde existiam linhas de financiamento, com retorno parcial a taxas muito atractivas. Em síntese, praticamente não existem barreiras de entrada. Mas, como não bastasse a ausência de barreiras, esta ameaça torna-se ainda maior porque os fornecedores e os clientes significativos são normalmente empresas de maior capacidade, portanto, de uma maneira geral, qualquer movimento destes de integração vertical neste sentido é relativamente barato. Isto também contribui para aumentar o poder de negociação dos mesmos (Fornecedores e Clientes).

- IV. Substitutos:** A análise da ameaça de produtos substitutos é, aparentemente a que tem menor relação com a dimensão da empresa, na medida em que está muito mais ligada à função do produto e menos, mas de alguma forma, à sua complexidade/valor agregado. Sendo assim, esta força é representativa se considerarmos que empresas de menor dimensão, geralmente não têm capacidade (RH, equipamentos, etc.) e competência para produzir economicamente produtos de alta complexidade/funcionalidade, mas esta premissa torna-se, de certa forma, frágil frente às PME's intensivas em tecnologia. Mas, por outro lado, podemos afirmar que as PME's têm pouca força de reacção quando surge um produto substituto, facto este que se deve principalmente a sua falta de capacidade financeira (fundo de manei) e, conseqüentemente, aos seus baixos investimentos em, *marketing*, divulgação, etc; só para citar algumas das funções que poderiam possibilitar um contra-ataque.
- V. Concorrentes:** com a abertura do mercado, os avanços nas telecomunicações e a melhoria dos canais de distribuição, esta que já era uma força muito intensa, intensificou-se ainda mais. Aos poucos, a localização tem-se tornado um factor menos relevante como determinante de vantagem competitiva e a concorrência vem de todos os lugares. Soma-se ainda a esta força a ausência de barreiras de entrada e saída, que possibilita uma grande concentração de empresas na mesma indústria, diminuindo a rentabilidade da mesma e, conseqüentemente, a "renda *per capita*" (indicador que ajuda a saber o grau de desenvolvimento de um país ou região).

Pode-se concluir então que o “grau de fragilidade” das PME’s em relação ao ambiente competitivo é muito maior do que o das grandes empresas, o que muitas vezes, as empurra para um ciclo vicioso com espiral negativa, pois, ao atingir o seu limite de crescimento sustentável deverá, na melhor das hipóteses, manter-se do mesmo tamanho. Enquanto isso, as forças do ambiente que actuam sobre a empresa podem continuar a crescer (lembre-se que o ambiente é cada vez mais dinâmico) e, por efeito, reduzindo a rentabilidade da indústria e da empresa. Por exemplo, por não existirem barreiras à entrada, outras empresas poderiam aventurar-se na indústria. A consequência imediata seria a redução da rentabilidade da indústria e das empresas que nela se mantêm. Até que a indústria não seja atraente a novos entrantes, a tendência da rentabilidade é negativa, piorando cada vez mais a situação da empresa. Então, a sobrevivência da empresa após o esgotamento da sua estratégia empreendedora depende da sua capacidade de suportar o declínio da atractividade da indústria.

Talvez esta seja uma das explicações para a quantidade de pequenas e médias empresas que fecham as suas portas a cada dia. Muitos outros factores aceleram esta espiral negativa, na medida em que pequenas alterações de âmbito político, económico, tecnológico, social e etc, podem desencadear processos indesejáveis e extremamente difíceis de reverter. A simples construção de uma estrada pode, por facilitar a distribuição local de produtos fabricados noutra região, levar várias pequenas empresas à falência, que dirá uma abertura indiscriminada do mercado nacional.

### **3.3 ADAPTAÇÃO DA GESTÃO ESTRATÉGICA DE OPERAÇÕES À REALIDADE DAS PME’S**

Como se pode perceber, ao longo do que foi descrito até este ponto, temos em mãos um duplo desafio, por um lado é preciso avançar em relação aos limites expostos da Gestão Estratégica de Operações. Por exemplo, pode não ser mais eficaz um desdobramento da estratégia em corporativa, competitiva e funcional. Como já foi descrito, a abordagem por processos, assim como outras tecnologias, têm sido aperfeiçoadas e precisam de ser integradas no pensamento estratégico. Por outro lado, tanto as tecnologias em

desenvolvimento quanto a Gestão Estratégica das Operações precisam de ser adaptadas à realidade das PME's, pois foram concebidas visando as grandes empresas ou, em alguns casos, foram desenvolvidas dentro delas.

Analisando por partes. Ainda hoje, apesar de todos os avanços na teoria estratégica e, também, nas áreas correlatas, quando se pensa em estratégia, pensa-se naquele plano formalizado, bem escrito e bem editado, onde estão determinados a missão, os objectivos de longo prazo mais importantes da empresa e, nos mais bem elaborados, os seus desdobramentos em termos de políticas e metas de médio e curto prazos e os meios para conseguir alcançá-los. O resultado desta imagem é que, a estratégia é tida muitas vezes como uma grande ideia para ser anunciada publicamente e/ou publicada em artigos no caso de dar certo, mas, poucas vezes, como uma aposta em que a empresa realmente confia. Isto ocorre principalmente porque tal plano, elaborado nos rigores dos seus princípios, exige um grau de estabilidade/previsibilidade do ambiente, normalmente inatingível. A actividade especulativa torna-se um obstáculo tão grande que os estrategas são tidos como pessoas extraordinárias, que possuem a capacidade de vislumbrar o futuro com uma precisão cirúrgica e, normalmente, não se parecem com os gestores “normais”, são visionários, líderes natos. Sendo assim, a maior parte dos gestores, quando elaboram os seus planos, guardam-nos na gaveta como se fosse uma “cautela da lotaria”.

É preciso então, em primeiro lugar, que a estratégia não seja tratada na forma de planos detalhados e, na prática, incorpore meios concretos para, quando adequado, oferecer apenas orientação às decisões estratégicas do negócio, de forma que o conjunto destas seja coerente o suficiente para proporcionar um vector positivo de aumento da competitividade. Ao tratar a estratégia de maneira mais “branda”, surge a possibilidade de que empresas mais instáveis ou em ambientes mais “turbulentos” sejam geridas de acordo com alguma orientação estratégica capaz de prover ganhos reais de competitividade no longo prazo, isto porque as decisões referentes à tecnologia tornam-se tanto próximas da estratégia de negócio quanto do horizonte razoável de gestão empresarial de curto prazo, permitindo a implementação destes num contexto mais previsível e, também, em prazos menores.

Além de desmistificar e, quando necessário, reduzir a complexidade do planeamento estratégico, por exemplo, fazendo com que este seja elástico no seu horizonte de tempo de acordo com as condições da empresa/ambiente, é preciso que este absorva, sem traumas, as

inovações de outros campos de estudo, em destaque para esta dissertação, a Engenharia de Processos e a **Tecnologia da Informação** (TI). A Tecnologia da Informação, por exemplo, possui uma velocidade de evolução inédita no mundo dos negócios, portanto, não se pode permitir que a estratégia da empresa não seja capaz de reagir e se adaptar aos novos factores de produção informáticos a tempo da empresa utilizá-los enquanto ainda são novidades no mercado, ou na pior das hipóteses, padrão de mercado.

Por outro lado, é preciso repensar a lógica de elaboração/detalhe das estratégias na direcção da especialização das operações (produção, marketing, vendas, etc.), principalmente, quando os indicadores de desempenho mais adequados à empresa forem referentes aos processos de negócio e não aos resultados de cada função isoladamente. Por exemplo, se o importante para uma empresa é o seu prazo de entrega, não faz sentido elaborar uma série de políticas funcionais se estas não possuírem uma articulação no nível do processo de satisfação do pedido, já que este é o determinante do sucesso da empresa. Não se trata de restringir o pensamento estratégico à lógica processual como sugerem alguns autores, mas aumentar o “espaço interno” da sua teoria para que caiba um grupo maior de situações, assim como foi feito com a Teoria das Organizações. É preciso compor uma nova Teoria Estratégica que compreenda e incorpore novas fronteiras em múltiplas direcções.

O outro desafio desta dissertação refere-se à adaptação desta Gestão Estratégica de Operações modernizada à realidade das PME's. De certa forma, se considerarmos que os novos conceitos estratégicos possuem maior alcance, o problema torna-se uma redução, ou melhor, uma aplicação específica do primeiro. Podemos aumentar a especificidade da questão se procurarmos adaptar a discussão ao caso português, o que, sob meu ponto de vista, é mais útil e gratificante. Sendo assim, o problema resume-se a responder à questão de como trabalhar estrategicamente no limite da imprevisibilidade dos acontecimentos. Para a Teoria Estratégica Clássica esta seria uma discussão impossível, pois se o curto prazo é imprevisível, o longo prazo é inconcebível sob qualquer ângulo.

Do ponto de vista da Gestão Estratégica de Operações, a questão relevante seria manter coerência nas decisões de curto prazo da empresa de forma que estas estejam sempre a proporcionar avanços em relação a situação anterior. Quando possível, seria interessante definir alguma orientação competitiva de médio prazo, como por exemplo, enfoque em algum nicho de mercado, dar prioridade a alguns diferenciais competitivos em detrimento de

outros, etc. Alguém poderia dizer que chamar isto de estratégia é até uma “blasfémia”, mas isto seria uma afirmação isenta de um pensamento aprofundado sobre o contexto das Pequenas e Médias Empresas em Portugal. O objectivo não é tornar as empresas líderes de mercado, mas mantê-las vivas!

Ora, não é sensato elaborar um plano de voo detalhado para uma asa delta. Basta determinar a área genérica a ser percorrida e, de acordo com as condições do tempo mantê-la no ar o tempo desejado. Por outro lado, não é aconselhado fazer manobras radicais com um *Boeing 747*, aliás, algumas delas nem são possíveis. Fazer um plano de voo Lisboa – *New York* para uma asa delta é condená-la à morte, ou no mínimo a alguns bons quilómetros de natação de volta à costa. Da mesma forma, pousar um 747 na praia não deve ser das experiências mais agradáveis. Se todos os objectos voadores fossem do tipo *Boeing 747* faltariam pessoas para transportar, portanto, desculpem a analogia, mas tratemos os pequenos como pequenos e os grandes como grandes, os americanos como americanos e os portugueses como portugueses.

#### 4. MÉTODO DE INTERVENÇÃO NAS PME'S

O primeiro propósito do método não apresenta nada de inovador enquanto um objectivo em si mesmo, mas crê-se que a riqueza das tecnologias que o compõem e a maneira pela qual estão articuladas, podem proporcionar ganhos efectivos de competitividade significativos para a empresa que o aplicar, em prazos relativamente curtos. Exemplos da aplicação destas tecnologias em grandes empresas podem ser encontrados na literatura em abundância, demonstrando todo o poder de cada uma delas isoladamente. Nesta dissertação será exposto um projecto de pesquisa cooperativa entre instituições envolvidas com o desenvolvimento (**ACIC – Associação Comercial e Industrial de Coimbra**), a aplicação e a difusão das tecnologias citadas e algumas PME's que acreditaram no potencial das mesmas. Existiram outros projectos no mesmo âmbito descritos em casos de estudo, mas acredito que a informação adquirida na **ACIC** seja relevante do ponto de vista do desenvolvimento do método.

No entanto, o segundo propósito, a meu ver, é o que faz do método uma grande contribuição tanto para as empresas que dele beneficiarem, quanto para o país como um todo, na medida em que passará a contar com empreendimentos capazes de se auto sustentarem no longo prazo, independentemente do dinamismo do ambiente de mercado competitivo. Mais do que aumentar a competitividade das PME's, trata-se de “as ensinar” a competir. Mais do que apenas aplicar ferramentas de melhoria, trata-se de “forçar” a introdução de novas tecnologias e encaminhar mudanças no comportamento competitivo da empresa como um todo, para que, no futuro, a mesma se possa manter no jogo da competição valendo-se destas ou de outras tecnologias que porventura pareçam adequadas.

Neste capítulo serão apresentadas as tecnologias que compõem o método de maneira detalhada. Ao mesmo tempo, será feito o enquadramento de cada uma ao contexto proposto.

## **4.1 ESTRATÉGIA**

O conceito de estratégia já foi bastante explorado anteriormente, mas aqui a discussão da mesma procura apresentá-la enquanto um conjunto de acções capaz de ser aplicado articuladamente com outras tecnologias, para que as suas proposições possam sobrepor o planeamento e serem implementadas durante a realização do projecto. Além disso, é importante perceber que o desenvolvimento da discussão que se propõe neste momento, pretende mais do que abordar as questões do processo estratégico relacionadas ao contexto apresentado, mas também explorar os meandros da aplicação prática da mesma e caminhar em direcção à construção de uma metodologia que possa ser absorvida e repetida pela empresa quando esta achar necessário.

### **4.1.1 ENFOQUE ESTRATÉGICO**

O contexto empreendedor (Mintzberg e Quinn, 1991), onde se incluem a maior parte das PME's, normalmente é caracterizado por um “monopólio” das questões estratégicas da empresa. Isto é, o empreendedor, pessoalmente, encarrega-se de definir o que é ou não estratégico para a empresa e toma e/ou participa em todas as decisões necessárias para garantir que sua vontade seja representada nas acções da empresa. Não serão expostos aqui os limites deste controlo para o caso do aumento da complexidade do negócio ou da redução da capacidade de gestão do empreendedor–fundador porque estas questões já foram apresentadas anteriormente no ponto sobre PME's num ambiente competitivo genérico. Por outro lado, irá ser abordada a oportunidade que a Gestão Estratégica das Operações (GEO) oferece a este empreendedor de ter um modo de estabelecer diferenças das questões de relevância estratégica das demais, de sistematizar os seus ideais para pensar numa estratégia e de partilhar esta visão estratégica da maneira mais ampla na organização.

Em primeiro lugar, é preciso criar um hábito no empreendedor de se cingir preferencialmente às questões estratégicas. Para que, através desta concentração, ele passe a procurar maneiras efectivas de garantir o futuro da empresa, por mais próximo que seja o horizonte concebido. Isto exige que o mesmo consiga, antes de qualquer outra coisa,

identificar as decisões das quais ele deve participar, as que ele deve passar mas manter sob controlo através de políticas explícitas e as que ele deve passar totalmente e monitorizar através de indicadores mais agregados. Ora, esta questão está tanto na esfera política, cultural e psicológica quanto na técnica, portanto, exige vontade e uma compreensão profunda, em termos práticos, das consequências de tal mudança de atitude. Sendo assim, a compreensão do estudo do projecto como um todo pela cúpula do negócio é condição fundamental para o sucesso da aplicação do método (Pires, 1998).

Esta compreensão só é possível através da transparência das relações iniciais de negociação do projecto, onde se nutrem as expectativas e os compromissos de cada uma das partes e do desenvolvimento de uma relação de parceria no sentido profundo da palavra, ou seja, amparada por sinceridade mútua, crença nos propósitos expostos, ética profissional e confiança. Estando claras estas condições de partidas, só é necessário um pouco de tempo de convivência para que as propostas e necessidades do projecto sejam transmitidas com eficácia. A partir daí, a continuidade do processo de intervenção exige uma decisão por parte do empreendedor. Na prática este primeiro reconhecimento/capacitação acontece em algumas visitas iniciais onde são expostas as intenções de ambas as partes (Pires, 1998).

Em segundo lugar, apesar da capacidade de tomar decisões articuladas no tempo e no espaço através de uma visão implícita do mundo a sua volta; esta liderança visionária, característica dos empreendedores de maneira geral, poderia ser ampliada e/ou mais efectivamente implantada com ajuda de um método capaz de sistematizar as suas ideias, de forma que fosse possível analisar estas premissas de uma maneira mais concreta e, até mesmo, discuti-las com outras pessoas. Esta concretização das suposições a respeito da maneira pela qual o negócio deve-se inserir no ambiente competitivo é, na verdade, o trabalho inicial de formulação estratégica da empresa. As definições provenientes deste exercício, permitirão, na prática, que a delegação das decisões/acções e, também, as áreas de concentração da “Alta Administração” sejam estabelecidas e implementadas apropriadamente (Pires, 1998).

A participação de outras pessoas da empresa neste processo pode trazer benefícios em diversas frentes, tais como (Mintzberg e Quinn, 1991):

- Enriquecimento da visão do empreendedor: o ponto de vista de outros membros da organização pode trazer à tona considerações importantes sobre questões que estavam a ser observadas de um único ângulo. Apesar disso, nas PME's, normalmente, a distância entre os níveis educacionais do topo da organização para os níveis hierárquicos subsequentes é muito grande. Nos casos que confirmam a regra, há uma certa retracção por partes dos funcionários diante do empreendedor, que pode ser justificada de várias maneiras, que vão desde simples timidez até insatisfação salarial. E, normalmente, o comportamento introspectivo do grupo justifica-se por mais que um factor simultaneamente;
- Cumplicidade no estabelecimento dos objectivos e comprometimento com os mesmos: a participação no processo, se conduzida de maneira sinceramente democrática, faz com que cada um se sinta um pouco dono da ideia. Instintivamente, estas pessoas irão sentir-se tentadas a lutar pela realização das suas ideias, o que, em por outras palavras, significa possuir um comprometimento sincero com a efectivação das definições estratégicas;
- Difusão imediata das definições estratégicas: a presença de outras pessoas poupa o trabalho de transmissão das definições que, dependendo do público, pode ser difícil e desagradável. Difíceis porque as questões que fizeram com que as conclusões emergissem podem não ser tão simples de se entender ou, pior, podem ser difíceis de serem expressas. Desagradável porque quando a decisão é apenas comunicada, ela vem acompanhada de um certo grau de imposição, que, normalmente, não é bem recebido.

Em suma, tem-se um enfoque onde a participação é desejada por questões metodológicas mas nem sempre possível em virtude dos aspectos práticos. Onde as suposições do empreendedor são tidas como a aplicação básica da orientação estratégica, mas que podem ser impulsionadas através do uso de metodologias que as sistematizem. E, como condição fundamental, onde a compreensão global do projecto em termos de propostas e expectativas

e a aceitação das mesmas por parte do empreendedor é determinante do sucesso da intervenção.

#### 4.1.2 POSICIONAMENTO COMPETITIVO E ORIENTAÇÃO ESTRATÉGICA

Existe um grande número de abordagens teóricas na área da estratégia, algumas delas foram expostas anteriormente nesta dissertação para subsidiar teoricamente o desenvolvimento da mesma. Consequentemente, existe, também, um grande número de ferramentas da Gestão Estratégica das Operações que podem ser aplicadas pelas empresas para alcançar os objectivos de competitividade e sustentabilidade que serão propostos. Não é finalidade desta dissertação realizar a selecção óptima de linhas de pensamento/ferramentas estratégicas para o contexto empreendedor, portanto, diante daquelas que foram analisadas adoptou-se algumas que parecem adequadas do ponto de vista conceptual e que se mostraram eficazes do ponto de vista prático.



**Fig.6 – Orientação Estratégica**  
(Júnior, 2005, adaptado)

Na medida em que não se deseja restringir a capacidade de síntese e abstracção do empreendedor, nem tão pouco limita-la por um conjunto de normas e/ou políticas formalizadas, a questão passa a ser definir a maneira pela qual poderíamos auxiliar na

organização da “síntese do empreendedor” para que esta possa, posteriormente, ser convertida numa visão compartilhada pelas pessoas-chave da empresa. Esta abordagem assume a premissa de que as pessoas que participaram do processo estratégico são capazes de realizar esta visão no nível operacional através de um padrão consistente de actuação, pois sintetizaram suas visões de mundo a partir da mesma orientação estratégica. Para catalisar este processo é necessário que cada pessoa educada durante processo estratégico seja induzida pela utilização de ferramentas da Gestão Estratégica das Operações e pela difusão de informações provenientes do meio externo, seja através da emissão de opiniões ou do esclarecimento de questões mais complexas por parte dos agentes externos que o estão a conduzir. Pode-se esquematizar o processo como o ilustrado na figura 6.

O primeiro ponto, então, é tornar a estratégia inteligível e, conseqüentemente, transmissível. Para tanto, podemos assumir que a **posição competitiva** é uma boa maneira de explicitar a visão do empreendedor, sendo esta entendida como compreendendo o seguinte conjunto (Júnior, 2005):

- a) Produto: é preciso saber quais os produtos oferecidos no mercado ou, de maneira mais abrangente, que produtos são possíveis de serem oferecidos dadas as capacitações presentes na empresa. Dos que são actualmente oferecidos é interessante saber o grau de importância para a empresa de cada um deles. No caso de se estar a oferecer um número muito grande de itens, ou ainda, por se tratar de itens não repetitivos, pode ser feita uma simplificação através do aumento do nível de agregação da oferta de produtos, apresentando-se então, as linhas de produtos ao invés dos itens em si. Da mesma forma, é conveniente que estas sejam ordenadas em nível de importância;
- b) Capacitações: trata-se de determinar que tipo de actividades que a empresa é capaz de realizar dada a sua infra-estrutura física e organizacional. Além disso, faz parte da posição competitiva o grau de proficiência destas capacitações em relação aos seus competidores e o grau de importância de cada uma delas para os clientes, sejam eles internos ou externos;
- c) Diferencial Competitivo Típico: Este componente trata de discernir a empresa dos concorrentes através das características dos seus produtos e/ou serviços que os clientes são capazes de perceber. Esta definição procura ser isenta de determinar,

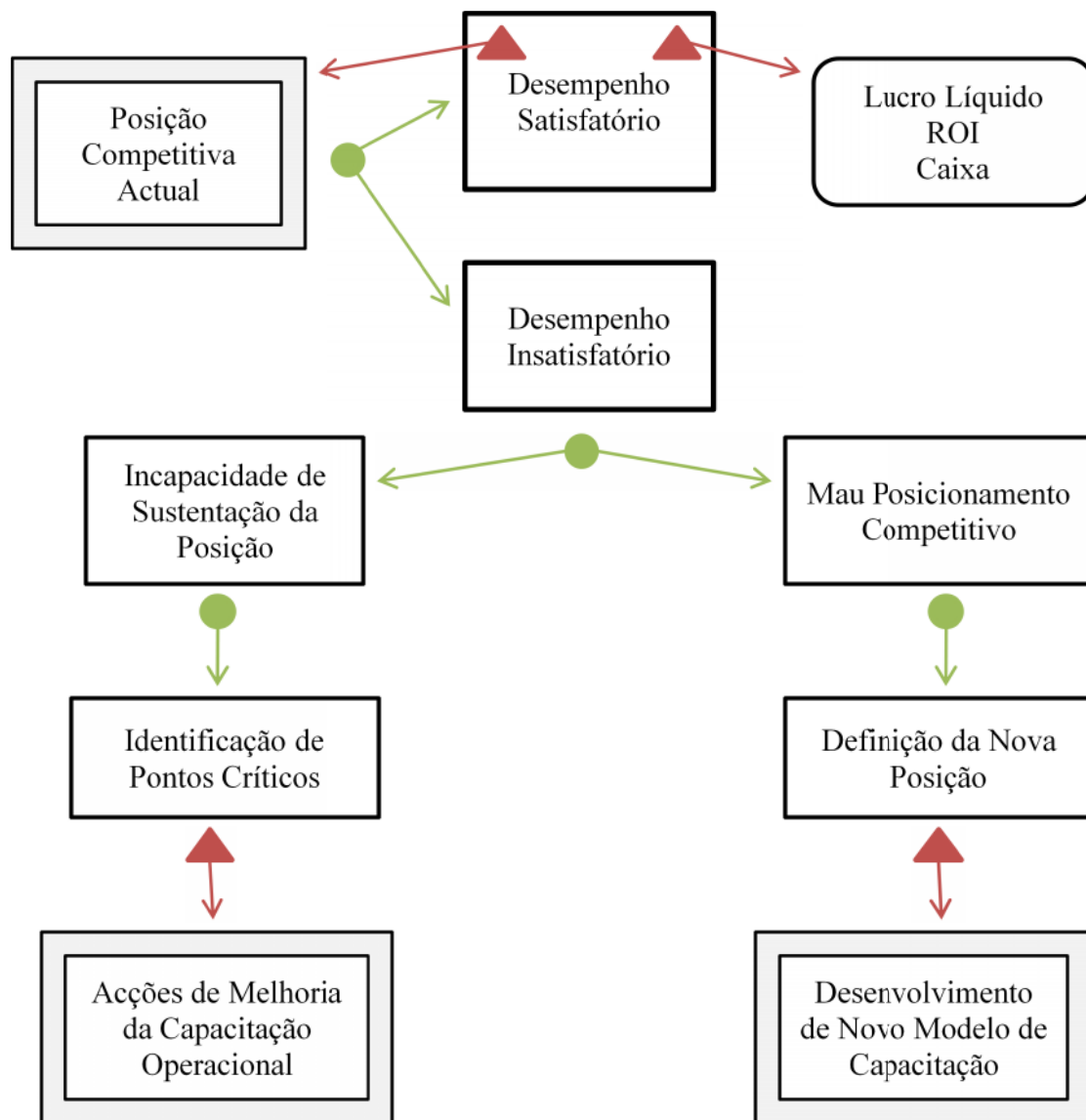
*à priori*, o desempenho positivo ou negativo da empresa em cada diferencial. Isto porque, do ponto de vista da análise da posição competitiva, que será visto mais adiante, é interessante que obtenhamos um quadro de diferenciais o mais completo possível. Isto significa que, primeiramente, devem ser identificadas todas as características dos produtos/serviços relevantes para os clientes e, só então, devem ser iniciadas as análises de cada um isoladamente. Portanto, faz parte do processo de explicitar a posição competitiva que a empresa ocupa, não só expor os diferenciais em que ela se destaca, mas também, definir qual o seu desempenho com relação aos competidores em cada característica relevante para o cliente e a importância relativa para o cliente de cada uma delas;

- d)** *Grau de Integração Vertical*: refere-se à abrangência da operação da empresa na cadeia produtiva em que participa. Do ponto de vista operacional, a integração vertical apresenta uma correlação fortíssima com as capacitações acima citadas. É interessante, diante da disponibilidade da informação, que seja feita uma comparação ao padrão médio de integração praticado pelos concorrentes no mercado.

Estando definida a posição competitiva, o passo seguinte, obviamente, é analisar esta posição do ponto de vista do desempenho competitivo da empresa e, somente duas respostas são possíveis, ou a empresa vem tendo um desempenho satisfatório ou não. No caso positivo, as ações subsequentes devem ser voltadas ao fortalecimento da posição competitiva e a melhoria dos indicadores de desempenho mais relevantes para a empresa, por exemplo, Lucro Líquido, Retorno Sobre o Investimento (ROI) e Caixa (Goldratt e Cox, 1993). No caso negativo, existem novamente duas opções a serem analisadas que implicarão abordagens diferentes do problema: incapacidade de sustentação da posição ou mau posicionamento (figura 7).

Se existe um erro de posicionamento, a questão passa a ser definir qual seria a nova posição competitiva a ser adotada e, conseqüentemente, as ações estariam voltadas ao desenvolvimento de um modelo de capacitações capaz de sustentá-la. Deve-se estar consciente de que mudanças muito radicais de posição competitiva podem implicar em alterações radicais das capacitações necessárias e, portanto, da infra-estrutura física e organizacional da empresa, o que, por conseguinte, poderia requerer investimentos

relativamente altos. Por outro lado, se não se está a conseguir sustentar a posição competitiva escolhida, mas, apesar do mau desempenho, esta é tida como boa, a questão passa a ser direccionar as acções de melhoria para o desenvolvimento das capacitações operacionais adequadas. Deve-se salientar que é preciso dar prioridade aos pontos críticos de melhoria, sob o risco de se perder tempo em demasia na execução de projectos que terão pouco impacto no desempenho global da empresa. O critério de priorização mais correcto do ponto de vista estratégico refere-se, obviamente, à própria posição competitiva, mais precisamente, aos diferenciais competitivos típicos, ou seja, em primeiro lugar deve ser dispensado um maior esforço nas acções que tenham impacto directo nas características escolhidas pela empresa para se diferenciar da sua concorrência frente ao cliente.



Legenda:

● Acções de Análise    ▲ Acções de Melhoria

**Fig.7** – Análise Estratégica.

(Júnior, 2005, adaptado)

A partir do exposto, pode-se concluir que forçar o formndo do processo estratégico para que se consiga explicitar um posicionamento competitivo pode ser, na maioria das vezes, suficiente, enquanto uma orientação estratégica para subsidiar acções de melhoria

procurando o aumento da competitividade das PME's. Sendo assim, a partir do momento que a empresa tomar consciência da importância do processo estratégico, aprender a realizá-lo com destreza e compreender que o ambiente é dinâmico, obrigando a constante avaliação da sua posição e, conseqüentemente, a realização prontificada das definições estratégicas; a mesma estará habilitada a gerir estrategicamente as suas operações em busca de um lugar cativo na arena competitiva.

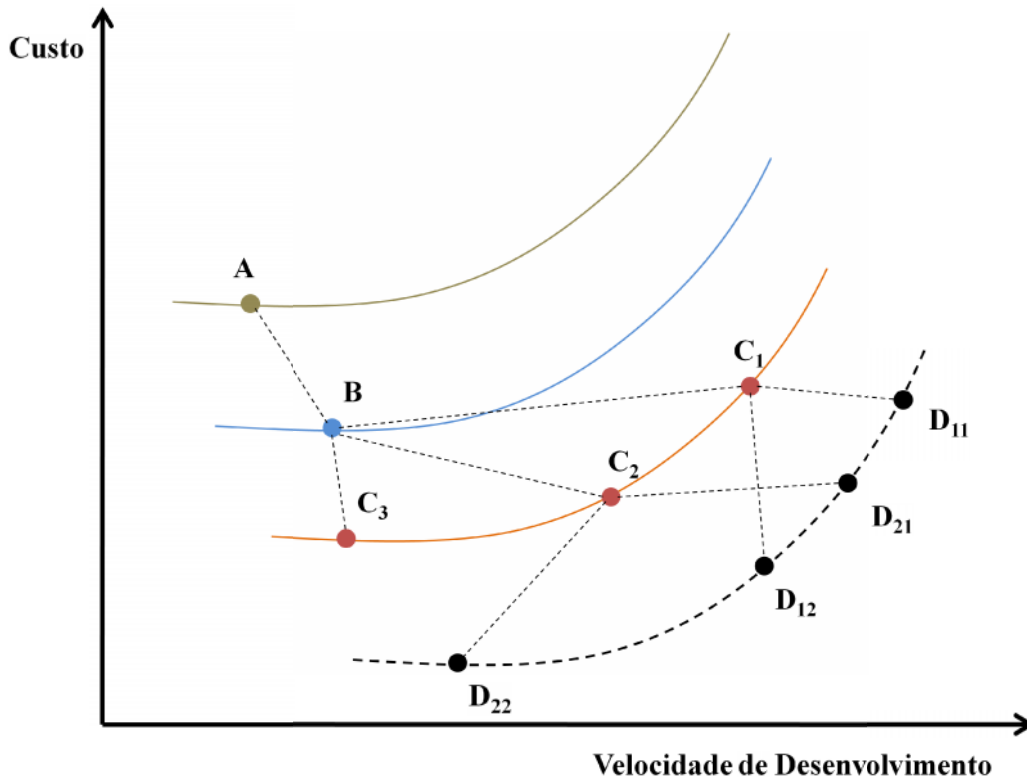
#### 4.1.3 FLEXIBILIDADE E EFICIÊNCIA ESTRATÉGICA

Até agora, todas as considerações feitas tinham uma perspectiva de aumento da **eficiência estratégica** da empresa, ou seja, havia implícito o objectivo de promover a evolução das operações *“de forma que elas sustentem cada vez mais efectivamente o posicionamento competitivo da empresa”* (Proença, 1994). Isto, sem dúvida é um grande avanço, mas, por outro lado, pode representar um comprometimento excessivo da empresa com determinada operação e/ou capacitação.

Quando tratamos de grandes empresas, tal comprometimento é tido muitas vezes como necessário, na medida em que estas estão à procura da liderança do mercado e, por tanto, precisam de ser a melhor do que as concorrentes. Tal premissa não se aplica às PME's, portanto, tal comprometimento pode provocar uma rigidez desnecessária da empresa, ou por outras palavras, uma perda de **flexibilidade estratégica**. Tal conceito baseia-se no conceito de que as decisões tomadas no presente condicionam aquelas que poderão ser tomadas no futuro. Para uma PME isto pode ser a perda da sua principal vantagem competitiva, a capacidade de adaptação (Proença, 1994).

Estamos então diante de uma dicotomia estratégica crucial para as PME's que, numa análise superficial poderia não fazer o mínimo sentido, pois a ideia é que nem sempre a PME deve procurar melhorar a sua operação, mesmo que esta seja responsável por suportar sua posição competitiva (Proença, 1994).

Por exemplo (gráfico 1), suponhamos que determinada empresa discute pedidos através de licitações baseadas na velocidade de desenvolvimento de produtos sob encomenda (Ponto A) (Proença, 1994).



**Gráf.1** – Flexibilidade Estratégica.  
(Proença, 1994, adaptado)

Ou seja, os clientes pedem determinado produto publicamente, a empresa e os seus concorrentes desenvolvem o produto e apresentam ao cliente. Desde que o produto esteja dentro das especificações, o primeiro a chegar com o protótipo ganha a licitação (Proença, 1994).

Suponhamos que a empresa em estudo realizou uma série de melhorias operacionais baixando o custo e aumentando a velocidade de desenvolvimento de produto, chegando a 10 dias (**B**) por pedido, enquanto a dos seus concorrentes ainda permaneceu na faixa anterior de 30 dias, quaisquer reduções significativas adicionais requereriam a aquisição de máquinas e contratação de pessoal para montar um linha exclusiva de execução de protótipos (**C<sub>1</sub>**), o que, como efeito colateral, provocaria aumento nos custos de desenvolvimento. A pergunta então é: sabendo que dentro em breve os seus concorrentes seriam capazes de atingir o seu desempenho através de imitação das melhorias, seria mais interessante do ponto de vista

estratégico, fortalecer a vantagem competitiva (aumentar a eficiência estratégica, opção (C<sub>1</sub>) ou procurar outras acções de melhoria que gerem apenas ganhos marginais incrementais na velocidade de desenvolvimento mas, por outro lado, gerem menos comprometimento no futuro (favorecer a flexibilidade estratégica, opção (C<sub>2</sub>) (Proença, 1994)?

Obviamente não temos dados suficientes aqui para responder a tal questão com precisão, mas o exemplo ilustra perfeitamente a dicotomia citada. A empresa, na situação C<sub>1</sub>, estaria comprometida com um custo de desenvolvimento maior no futuro do que se estivesse na posição C<sub>2</sub>. Se ela migrar para C<sub>1</sub> antes dos seus concorrentes e, o custo do desenvolvimento passar a ser mais importante do que a velocidade (os clientes podem não necessitar de tanta rapidez, etc.), ela só poderia atingir o ponto D<sub>12</sub>, que apresenta um custo bem superior ao D<sub>22</sub>, passível de ser atingido pelos concorrentes que, assim sendo, poderiam ficar em melhor situação competitiva. Tal problema agrava-se quando nos deparamos com a corriqueira falta de dados das PME's na situação real, não permitindo análises mais precisas que pudessem sustentar decisões menos arriscadas (Proença, 1994).

Se não é possível precisar qual a decisão correcta a ser tomada diante deste *trade off*, eficiência estratégica *versus* flexibilidade estratégica, a alternativa ao problema torna-se aumentar ao máximo a velocidade de implementação das decisões, de forma que, de entre os concorrentes directos, a empresa possa ser a última a tomar a decisão de migrar para qualquer posição, mas uma das primeiras a tê-la implementada. Isto permitiria que ela fosse a última a ver a sua flexibilidade comprometida e, portanto, aquela que diante de uma alteração no ambiente seria capaz de reagir mais comodamente, logo, com maior probabilidade de alcançar o sucesso na competição (Proença, 1994).

Neste contexto, pode-se identificar, enquanto um dos factores que contribuiriam para a aceleração do processo de implementação das decisões, a participação de outras pessoas da empresa no processo de definição/avaliação da estratégia. A criação de sínteses das questões competitivas dentre estas pessoas-chave consistentes e coerentes com a do empreendedor, faria com que as mudanças necessárias fossem compreendidas e difundidas em tempos tanto menores quanto mais próximas fossem estas sínteses.

Esta eficiência seria ainda maior devido ao facto de que as decisões compartilhadas tendem a sofrer menos resistência interna para serem implementadas. Diante deste quadro, pode-se afirmar que a criação de culturas mais participativas no processo estratégico das

PME's é mais do que desejável e pode contribuir muito para o sucesso da empresa no longo prazo.

Outra alternativa que pode acelerar muito a velocidade de implementação das decisões é a criação de “memórias do futuro” (De Geus, 1997) ou, como muitos preferem, de cenários. O maior problema dos cenários para as pequenas empresas é que eles podem cobrir uma área muito grande de possibilidades, na medida em que, relativamente às grandes empresas, o comprometimento é baixo e a flexibilidade estratégica alta.

Isto provocaria a necessidade de execução de um número muito grande de cenários para que o processo fosse eficaz, o que poderia ser muito complexo e demorado. Sendo um trabalho que exige um certo grau de capacidade cognitiva, outra agravante para a sua aplicação seria a baixa qualificação da mão-de-obra normalmente encontrada nas PME's portuguesas, principalmente nas indústrias. Mas, por outro lado, uma adaptação do conceito original para a execução de cenários menos elaborados e com horizontes menores de tempo poderia tornar-se uma ferramenta interessante.

#### **4.2 REENGENHARIA – ENGENHARIA DE PROCESSOS**

Para Gonçalves (2002), a Engenharia de Processos ou Reengenharia foi sem dúvida uma das abordagens metodológicas de melhoria que mais se destacou no campo da gestão empresarial nos últimos anos. Esta repercussão deu-se em virtude, principalmente, das suas promessas de melhorias radicais em prazos relativamente curtos. Estas promessas foram cumpridas em alguns casos e em outros não o foram, mas, após alguns anos desde que surgiu no mercado, não ficaram dúvidas de que existe um potencial de geração de benefícios muito grande por trás desta tecnologia. Apesar disto, ela ainda precisa de alguns ajustes para se tornar, por exemplo, mais confiável, minorando o risco de fracasso dos projectos, mais “democrática”, prevenindo-se do retorno às velhas práticas da Administração Científica (definição da maneira correcta de se fazer as coisas somente por parte da gestão, foco excessivo na eficiência, etc), etc.

Outro factor que contribuiu para a repercussão da engenharia de processos em diversas áreas de trabalho foi o modo inovador que esta exigiu de como se deveria olhar para

empresa. A sua premissa básica de aplicação era que as empresas passassem a ser vistas enquanto um conjunto de actividades encadeadas, a despeito de onde estas eram realizadas. Esta visão “horizontalizada” da empresa levou-nos ao entendimento de muitas questões que permaneciam em aberto quando observadas do ponto de vista funcional. Por exemplo, as lacunas que existiam entre as áreas funcionais das organizações tradicionais passaram a ser vistas como um ponto de descontinuidade de gestão e que precisava ser resolvido. Para este problema, a solução apresentada pela abordagem por processos apresentava uma justificação simples e, de certa forma, contraditória com a própria formulação do problema: na realidade estes espaços nunca existiram (Gonçalves, 2002).

Inovações foram introduzidas também na gestão de operações propriamente ditas. Por exemplo, passaram a fazer mais sentido os indicadores de desempenho baseados nos processos, que eram muito mais significativos do ponto de vista estratégico do que os tradicionais indicadores que mediam de maneira isolada a eficiência operacional (produtividade) e/ou financeira (custo unitário). Os novos indicadores podiam ser directamente reportados à satisfação do cliente, portanto, a distância entre a medição, a análise e a tomada de acções correctivas pôde ser brutalmente reduzida (Novaes, 2002).

Outro ponto fundamental da engenharia de processos é que ela permite abordagens sob múltiplos níveis de abstracção sem perda de consistência. Desta forma, pode-se entender o *modus operandi* da empresa de maneira consistente tanto em níveis altos de agregação, que nos permite ter uma visão “macro” do funcionamento da empresa e, por conseguinte, discutir questões mais genéricas como estrutura organizacional, indicadores globais de desempenho, etc; assim como é possível aprofundar o quanto se queira os processos, até ao nível elevadíssimo de detalhe dos micro movimentos para que se possa discutir a adequação ergonómica de postos de trabalho, engenharia de métodos, etc (Novaes, 2006).

Certamente, a abordagem por processos proporcionou um avanço real no entendimento das questões competitivas das organizações, principalmente porque nos permitiu compreender realmente o seu funcionamento.

#### 4.2.1 VISÃO POR PROCESSOS

Sendo assim, o desenvolvimento de uma visão por processos na empresa pelas pessoas que a conduzem já é, em si, um grande avanço. Mas, apesar de as vantagens parecerem óbvias, muitas empresas continuam a desprezar a existência dos processos e a gerir as suas actividades em blocos isolados, como se estes fossem completamente independentes uns dos outros, apenas relacionados internamente pela sua natureza técnica, como se fossem “silos”. Isto é particularmente verdade em empresas mais pequenas, na medida em que o nível reduzido de complexidade permite que sistemas de gestão menos sofisticados obtenham desempenhos aceitáveis e, portanto, cómodos (Albuquerque e Rocha, 2006).

Acontece que, de uma maneira geral, a competição entre as empresas é cada vez mais cerrada, seja pelo aparecimento de novos competidores, seja pela melhoria dos que já existem. Consequentemente, a estabilidade e/ou o crescimento económico-financeiro, tão desejados pelos gestores, só podem ser obtidos se o cliente lhes quiser ser fiel, portanto, sente-se cada vez mais a necessidade de agradá-lo. O problema é que o cliente não tem contacto com os designados “silos”, portanto, não é relevante do ponto de vista competitivo se as áreas técnicas têm níveis de qualidade e destreza técnica acima da média, custos unitários de produção baixíssimos e etc, se o resultado final para o cliente não for o que ele deseja, ele compra noutro lugar (Albuquerque e Rocha, 2006).

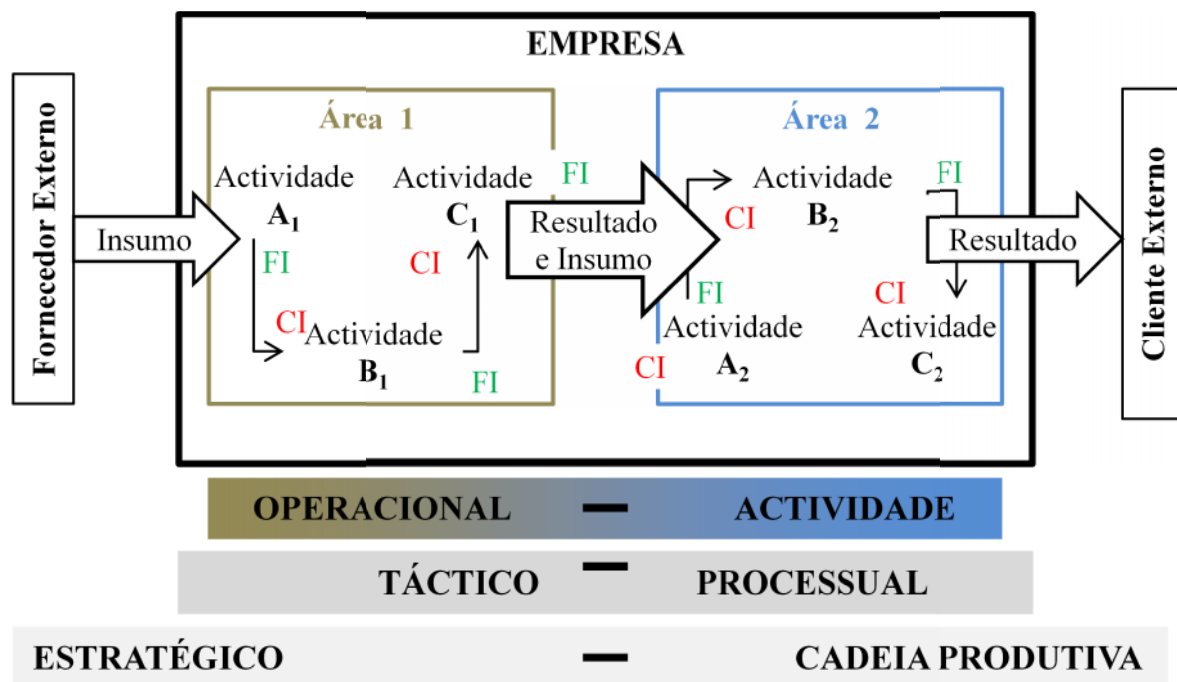
Para conquistar esta fidelidade, é preciso mais do que gerir blocos de actividade, é necessário gerir o processo de atendimento do cliente como um todo, para que, no final, o resultado para ele seja o melhor possível. No limite, para enfrentar a concorrência no máximo da efectividade competitiva, será preciso extrapolar os muros da empresa e coordenar o processo de atendimento do cliente da cadeia produtiva como um todo, procurando o óptimo global do sistema produtivo. Para o cliente, só importará o resultado final e não resultados intermediários ou locais (Albuquerque e Rocha, 2006).

Na abordagem por processos todas as actividades são integradas, formando um “todo” coeso, ou seja, sem intervalos lógicos entre quaisquer funções. Essa integração entre as actividades que se dá em qualquer nível de abstracção e, na prática, é análoga à relação **Fornecedor** – factores de produção – **Empresa** – resultado – **Cliente**, ou seja, toda actividade utiliza um factor de produção e, dispondo dos recursos necessários, produz um

resultado, este resultado é factor de produção para a próxima actividade e assim sucessivamente. No nível máximo de agregação na empresa, onde o recurso é a própria empresa, o factor de produção provém de fornecedores externos e o resultado é encaminhado a clientes externos. Inter-relacionando o raciocínio chega-se ao conceito de **cliente interno** (figura 8) (Albuquerque e Rocha, 2006).

A compreensão do conceito de integração entre todas as actividades e de valor agregado para o cliente final, fez com que dêssemos especial importância para a necessidade de se encarar a organização de uma maneira sistémica sob todos os pontos de vista, desde o estratégico até ao operacional. O problema é que existe uma distância muito grande entre entender a importância de actuar de maneira sistémica e articular as acções na prática de forma a proporcionar efeitos no sistema como um todo. Portanto, vale a pena descrever aqui, o que considero enquanto uma actuação sistémica.

Actuar “sistemicamente” do ponto de vista estratégico, significa compreender o impacto das melhorias (ou agravantes) da empresa, dos processos ou das operações na cadeia produtiva, ou seja, dos resultados para os clientes externos e dos factores de produção dos seus fornecedores externos. Por exemplo, toda a discussão sobre flexibilidade estratégica acima exposta é, na verdade, relativa a uma projecção do impacto das alterações realizadas a nível processual e/ou operacional sobre os possíveis comportamentos no futuro da procura por resultados dos clientes externos. Em suma, quando falamos de estratégia, os indicadores de desempenho estão voltados às percepções da cadeia produtiva (Albuquerque e Rocha, 2006).



Legenda:

CI – Cliente Interno    FI – Fornecedor Interno

**Fig.8** – Integração das actividades e níveis de abstracção

(Novaes, 2006, adaptado)

Actuar “sistemicamente” do ponto de vista tático, significa compreender o impacto das melhorias dos processos ou das operações na empresa. Por exemplo, quando redesenhamos processos produtivos e obtemos reduções no tempo do mesmo, não necessariamente isto surtirá efeito na cadeia produtiva, mas pode representar melhorias para os indicadores internos da empresa, neste caso, fluxos de caixa, através de menor imobilização de capital em *stocks* (compras adiadas e/ou entregas antecipadas). Resumindo, quando falamos de tática, referimo-nos aos indicadores de desempenho que reflectem a “saúde” da empresa.

Como já citado anteriormente, segundo a Teoria das Restrições ou TOC (Goladratt e Cox, 1993), estes podem ser resumidos em Lucro Líquido, Retorno Sobre Investimento (ROI) e Caixa.

Actuar sistemicamente do ponto de vista operacional, significa compreender o impacto das melhorias das operações nos processos de negócio da empresa como um todo. Por exemplo, supondo que a procura é maior do que a capacidade de produção da empresa.

Neste sentido, um aumento de capacidade no “gargalo” (quando a procura é maior que a capacidade) de produção, provocaria um aumento de capacidade em todo o processo, logo, haveria um ganho real de capacidade para todo o processo.

Em suma, quando falamos de operações, referimo-nos aos indicadores de desempenho que reflectem a performance do processo de negócio. Aqui, é interessante ressaltar os indicadores de desempenho operacionais relevantes do ponto de vista da Teoria das Restrições, são eles:

- Ganho;
- Inventário;
- Despesas Operacionais.

Obviamente, todos estes níveis de abstracção se inter-relacionam de várias maneiras, portanto, em determinadas circunstâncias os indicadores podem ter uma correlação positiva, ou seja, melhorando-se indicadores operacionais obtém-se melhorias no nível tático e/ou estratégico. Por outro lado, melhorias em indicadores operacionais ou processuais também podem ter impacto negativo ou não ter impacto nos indicadores estratégicos e assim, sucessivamente. Todas as combinações de correlação podem ser atingidas.

A questão, então passa a ser, identificar os pontos nos processos e/ou nas operações que tenham impacto nos indicadores que queremos melhorar. No ponto 4.1.2, a figura 7 apresenta as possibilidades de acções de melhoria do ponto de vista da análise estratégica do empreendimento, mas, como veremos, o problema é que muitas vezes não é tão simples de se sistematizar processos a um nível de abstracção adequado, ou seja, de forma que se possam realizar análises precisas e, a partir destas análises, sugestões efectivas de melhoria.

#### 4.2.2 MODELAÇÃO DE PROCESSOS

O primeiro ponto é compreender o que é modelação de processos. Para isso, tem-se que, primeiro diferenciá-la da descrição de processos. A descrição de processos é um método antiquíssimo de formalização de procedimentos que tem múltiplos usos, entre eles:

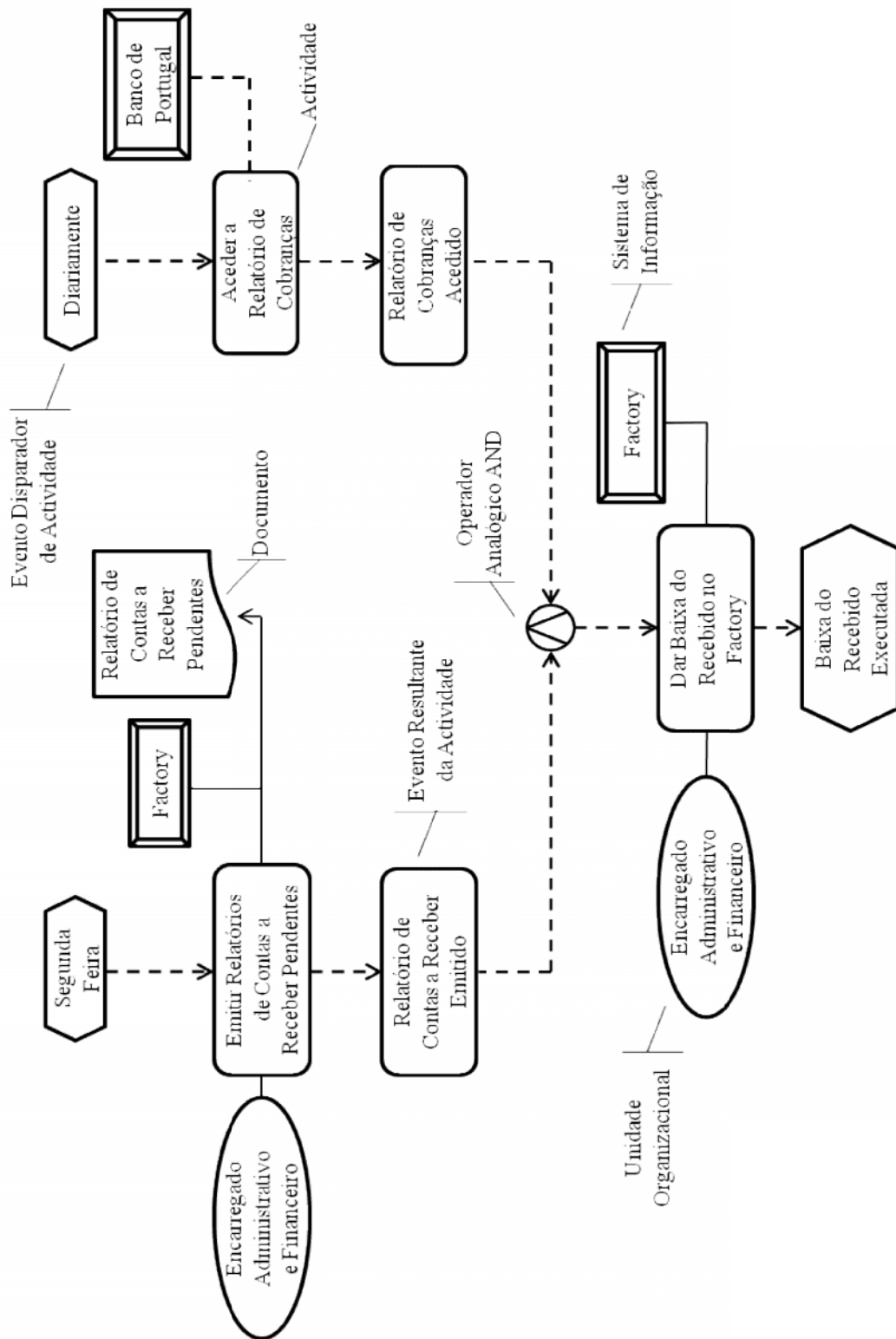
- Estudo de movimentos e de tempos: técnicas para melhoria dos métodos de trabalho tendo em vista aumentarem a produtividade do mesmo. Os seus princípios indicavam a procura de melhorias através de acções nos “gargalos”, encarados como os postos de trabalho que possuíam a menor capacidade do sistema. Para encontrá-lo, o analista deveria medir todas as operações representadas nos fluxogramas de processo (um dos diagramas utilizados). Então, estes diagramas, com apoio da cronoanálise (Barnes, 1980), serviam como um modo de organização dos dados necessários para a identificação dos “gargalos”;
- Melhoria de processos: através da análise dos citados fluxogramas de processo associada às observações da execução das tarefas no campo, os diagramas eram modificados com a intenção de se aumentar a eficiência do processo através da eliminação, combinação, modificação ou simplificação de tarefas;
- Planeamento das instalações: novamente, os fluxogramas de processo servem de insumo informacional para análise dos fluxos de materiais. A sua adaptação à planta da fábrica origina um diagrama denominado mapofluxograma de processo;
- Elaboração de manuais de procedimentos: outra aplicação óbvia é elaboração de manuais de procedimentos que subsidiem à execução do trabalho por parte dos empregados. Estes manuais podem ser encontrados apenas em texto ou em texto acompanhado de diagramas;
- Implantação de ISO 9000: uma das exigências para certificação nas normas ISO é a existência de manuais de procedimentos actualizados e conhecidos por aqueles que executam o trabalho;
- Outros: formação do pessoal, controlo de processos, identificação de pontos de medição e controlo, etc.

Como podemos perceber, a simples descrição de processos não serve para projectos de **engenharia de processos**. A justificação para este facto é simples, na medida em que as

análises necessárias para que se tenha uma abordagem minimamente sistémica dos processos de negócio da empresa exigiriam um trabalho hercúleo de manipulação dos fluxogramas de processo desintegrados. Além disso, muitas outras informações além do simples encadeamento de actividades, faz-se necessário para que se possa conseguir melhorias radicais nos indicadores de desempenho dos processos. Mesmo as ferramentas informáticas que existem hoje para confecção de fluxogramas são insuficientes para trabalhos mais sofisticados nos processos, pois, ainda que informatizados, exigem muito esforço e tempo para que se consiga registar todas as inter-relações das actividades de forma organizada (Scheer, 1994).

Por outro lado, a modelação ou mapeamento de processos, técnica adequada aos projectos de engenharia de processos, é baseada em ferramentas informatizadas (*software*) de desenho de processos associadas a bases de dados. Estes *softwares* permitem o registo de todos os objectos, os atributos e inter-relações, que estejam envolvidos no processo de maneira simples e rápida. Os objectos podem ser tanto actividades quanto factores de produção, resultados, objectos relacionados à estrutura organizacional, ao sistema de informações de maneira ampla, entre outros. Na figura 9, encontramos uma parte de um diagrama denominado eEPC (*Extended Event-Driven Process Chain*) só para exemplificar o exposto (Scheer, 1994).

Em alguns casos é possível qualificar o relacionamento entre os objectos, ou seja, além de registar a relação existente, pode-se também, registar de que tipo é a relação. Por exemplo, podemos dizer se determinado cargo executa ou é tecnicamente responsável pela actividade, ou ainda, se ele precisa ser informado sobre o seu resultado, etc. Tudo isto em múltiplos níveis de abstracção, sem perder a conexão entre eles.



**Fig.9** – Modelo de Processo.

(Carvalho, C. N., Magalhães, G., 2002, adaptado)

Tamanha quantidade de recursos faz com que estas ferramentas dificilmente sejam utilizadas em pleno, até porque isto iria aumentar bastante o tempo de aquisição de dados. A subutilização não é necessariamente um problema, muito pelo contrário, na verdade, faz com que estas ferramentas tenham múltiplas finalidades enquanto apoio aos projectos. Mas, por outro lado, traz a necessidade de uma predefinição quanto ao nível de detalhe dos modelos adequados aos objectivos do projecto e esta não é uma discussão trivial (Scheer, 1994).

A complexidade desta definição advém do seguinte *trade off*: quanto mais detalhados os modelos, maior precisão é possível na sua análise, em compensação, maior o tempo de aquisição de dados. Portanto, dependendo do tipo e dos objectivos do projecto pode ser mais aconselhável um nível maior ou menor de detalhe. Por exemplo, para projectos de simulação de processos produtivos, tendo como objectivo, fazer uma análise da viabilidade económica de aquisição de equipamentos, precisa-se chegar, no mínimo, a um nível de detalhe que o recurso em questão possa ser isolado e, o desempenho do processo medido para as diferentes alternativas ao mesmo (Scheer, 1994).

Do ponto de vista da engenharia de processos, o nível de detalhe dos modelos vai depender basicamente de três aspectos na seguinte ordem (Muther, 1971):

- I. Dos indicadores que se deseja modificar. Esta é a decisão que define em grande parte os objectivos do projecto. Em alguns trabalhos encontram-se referências à necessidade de estabelecimento de metas de melhoria precisas como uma condição fundamental para a realização de qualquer projecto, mas, acredito que no caso das PME's, tal determinação (com um alto grau de precisão) seja praticamente impossível de se conseguir. As medidas dos indicadores no momento de início do projecto, normalmente, não são informações possíveis de ser precisas, portanto, uma definição de medidas no futuro seria uma actividade duplamente especulativa, já que não se tem nem o ponto de partida da medida;
- II. Do nível de compreensão necessário do *modus operandi* da empresa. Este talvez seja um dos aspectos mais relevantes para o projecto em si do ponto de vista do agente externo, portanto, é interessante que se atente para o facto de que o detalhe dos modelos acrescenta conhecimento sobre o modo pelo qual a empresa opera. Esta informação é indispensável em alguns projectos, desejável noutros e

desprezível noutros, mas, mesmo quando é desprezível, a ciência de algumas subtilidades do nível operacional sempre contribui para intervenções de maior qualidade;

- III.** Do tempo e do custo razoável/desejado para o projecto. Aqui devem ser considerados parâmetros relativos a ambas as partes envolvidas, ou seja, tanto pelo lado do agente externo em determinar uma remuneração que lhe satisfaça e um prazo suficientemente grande para alcançar os objectivos com tranquilidade, quanto pelo lado da empresa em estipular valores que lhe permitam ter margem financeira para concluir o projecto, mas que também lhe faça dar a devida importância ao mesmo e prazos que lhe permitam usufruir o quanto antes do seu novo desempenho e que, novamente, lhe permita chegar ao fim do projecto.

Destes aspectos, a única definição que depende, em grande parte, da empresa é relativa aos indicadores de desempenho que se deseja modificar. A partir desta, pode-se estimar o quão profundamente é preciso compreender o funcionamento da empresa para alcançar os resultados desejados. Com estas informações em mente, deve-se avaliar e dimensionar o tempo e o custo do projecto, fazendo ajustes nas predefinições quando for necessário e possível, simultaneamente (Muther, 1971).

Conclui-se então, que os níveis de detalhe e o dimensionamento do projecto variam, principalmente, de acordo com a natureza do projecto, a natureza do negócio, a experiência do agente externo e com a situação da empresa no momento da negociação e no futuro próximo, não sendo possível, então, estabelecer um procedimento para determiná-lo de maneira precisa. Apesar desta infeliz conclusão, sabe-se empiricamente ser possível perceber que um primeiro reconhecimento do negócio, através da compreensão dos processos e das intenções da empresa num nível de abstracção mais alto, facilita significativamente este trabalho, permitindo dimensionamentos suficientemente adequados.

### 4.2.3 ANÁLISE DE PROCESSOS

Apesar da importância indiscutível do cliente, ele, enquanto fonte de informação só pode indicar com precisão as suas expectativas de resultados para o final do processo, como por exemplo, prazos menores, menor preço, maior qualidade, etc.

Alguns métodos, como o QFD (*Quality Function Deployment*) por exemplo, sistematizam as informações possíveis de se obter junto ao cliente na tentativa de transformá-las em procuras específicas para melhorias operacionais no processo produtivo e/ou nos outros atributos do produto (matérias-primas, projecto, etc.). Não questiono a eficácia de tais métodos em gerar melhorias de competitividade para as empresas, mas, na maioria das vezes, o que se faz é tentar encontrar um ponto exacto que precisa ser melhorado e, após a melhoria, procurar o próximo, e o próximo, e assim sucessivamente (Akao, 1990).

A engenharia de processos, na sua concepção original, procura não se ater exclusivamente ao ponto onde se encontra o problema, mas sim melhorar o processo como um todo, de forma que se resolva grande parte dos problemas de uma só vez. Isto, por vezes, pode proporcionar uma relação insatisfatória entre o esforço necessário e o benefício gerado, ainda mais se o nível de detalhe dos processos estiver muito alto. Por outras palavras, é possível que grande parte do resultado conseguido com um redesenho de todos os processos da empresa, na realidade, possa ser atribuído a algumas melhorias pontuais em particular (Akao, 1990).

Como se pode perceber, está-se diante de dois extremos. Se por um lado, o QFD e todos os outros métodos japoneses, avançam nas melhorias de ponto em ponto, evitando esforços de melhoria desnecessários e chegando, lentamente, ao conjunto de melhorias necessário para gerar ganhos significativos nos indicadores de desempenho do processo; por outro, a reengenharia exagera no esforço de melhoria, não correndo o risco (teoricamente) de deixar de abordar o conjunto de pontos responsáveis pela parte significativa da melhoria necessária, mas, despendendo tempo e recursos desnecessariamente em melhorias de impacto insignificante do ponto de vista global.

Portanto, seria interessante que houvesse métodos de aproximação deste conjunto de pontos críticos de melhorias dos processos que não caíssem nem na “incrementalidade”

japonesa, nem no desperdício de recursos da reengenharia. Uma vez identificado este conjunto, poderiam ser concentrados esforços apenas no seu redesenho.

A meu ver, o ponto fulcral da análise de processos está, então, em apresentar um método selectivo que minimize tanto o risco de obtenção apenas de uma melhoria incremental no projecto, quanto o esforço despendido na fase de redesenho do mesmo. Isto só é viável se houver um alto grau de precisão na identificação dos pontos críticos de melhoria mais relevantes para a empresa.

Partindo-se do princípio de que a relevância para empresa é determinada pelo que foi definido no processo de avaliação estratégica; é óbvio que a precisão do método depende da sua exactidão e, também, no caso das PME's, da constante referência à **síntese competitiva** (figura 6) das pessoas-chave da empresa. Ora, se estas duas condições são fundamentais, é preciso garantir que irão constar no método.

A exactidão do processo estratégico sempre poderá ser questionada, porque depende, e sempre dependerá, de análises intangíveis, ou seja da capacidade visionária do empreendedor. A propriedade do processo em si, já foi suficientemente abordada no ponto Estratégia (4.1), portanto não será necessário referir os mesmos aspectos.

A referência à síntese competitiva das pessoas-chave da empresa durante a análise dos processos de negócio, obviamente, só poderá ocorrer na presença das mesmas, portanto, não parece viável um alto grau de precisão na identificação do conjunto de pontos críticos sem ser através da participação. Sendo assim, pode-se concluir que a análise de processos por grupos de trabalho é fundamental para o sucesso do projecto. Além de garantir a eficácia do método, o trabalho em grupo nesta fase, contribui muito para a difusão de conhecimentos entre as pessoas envolvidas, na medida em que estas compreenderão o funcionamento da empresa como um todo através dos processos de negócio, descobrindo coisas que até então eram, na melhor das hipóteses, especuladas. Além disso, a presença de pessoas de diversas especialidades permite uma relação de troca de informações muito grande, já que, qualquer questão pode ser novidade para alguém presente (Marx, 1996).

Em Sousa (1986), é possível garantir que o método seja “sistémico” sem comprometer excessivamente o projecto em termos de tempo e utilização de recursos. Para garantir que o todo seja analisado, não podemos deixar de modelar todos os processos da empresa. Mas poderá isto comprometer o tempo do projecto? Depende.

Segundo Sousa (1986), depende do grau de detalhe com que forem construídos os modelos. O nível mais alto de agregação, que denominaremos dos “macroprocessos”, é indispensável, pois é ele que garante a interconexão entre as actividades dos outros modelos em todos os níveis, garantindo assim, consistência processual sistémica. Este modelo também é conhecido como Cadeia de Valor Agregado ou VAC (exemplo na figura13). Apesar de indispensável para o projecto, este nível de agregação não permite análises precisas para localização do conjunto de pontos críticos.

Portanto faz-se necessário, mais um nível de detalhe. É neste momento que se corre o risco de exagerar e/ou economizar de mais. O exagero trará desperdício de recursos e a economia imprecisão na análise. Este é o momento da sensibilidade do agente externo para entrar em cena.

É possível ainda encontrar em Sousa (1986), que o nível de abstracção razoável é aquele que permita a conexão directa com os “macroprocessos” e, ao mesmo tempo, uma compreensão imediata dos desdobramentos da actividade em direcção às tarefas que a compõem. Por exemplo, se estivermos a ver em detalhe o “macroprocesso” de **Vendas**, uma actividade que encontrar-se-ia num bom nível secundário de abstracção seria **Emitir Pedido**, pois é possível associar directamente esta actividade ao processo de Vendas. Ou seja, o nível imediatamente superior é a Cadeia de Valor Agregado (VAC) e, simultaneamente, a actividade é perfeitamente inteligível enquanto um conjunto de pequenos procedimentos típicos.

Tendo os modelos adequados, ou seja, que garantam que seja “sistémico” a precisão do método, as pessoas supracitadas deverão procurar sistematicamente os pontos críticos de melhoria do ponto de vista estratégico para a empresa (reportando-se sempre à síntese competitiva) em reuniões, conduzidas pelo agente externo, que prezem pela liberdade de expressão, objectividade e sinceridade.

Identificados os pontos críticos de melhoria, duas abordagens são possíveis: redesenho de processos ou melhoria operacional. Na primeira, estando os processos num nível de detalhe adequado, técnicas de racionalização devem ser utilizadas com enfoque nas definições estratégicas do projecto. Portanto, não basta utilizar as técnicas indiscriminadamente, é preciso que haja um enfoque estratégico por trás das alterações realizadas. Existem muitas técnicas com esta proposta e, apresentarei aqui duas, das mais

simples, que costumam ser encontradas facilmente e são passíveis de assimilação no curto prazo por parte dos componentes dos grupos.

A primeira vem da engenharia industrial clássica e já foi citada no início deste ponto. Consiste em procurar aumentar a eficiência do processo através da eliminação, combinação, modificação ou simplificação de tarefas/actividades. A segunda é na verdade, uma tentativa de encontrar uma relação entre as propostas de melhoria e a satisfação do cliente, determinando que devem ser eliminadas (quando possível) todas as actividades que não agregam valor ao produto. Entender o critério de agregação de valor quando três condições são tidas em conta: o cliente percebe sua realização, a mesma altera fisicamente o produto e contribui para os objectivos da organização. Obviamente, estas técnicas podem ser usadas conjuntamente, assim como outras ainda poderiam ser agregadas e, de qualquer forma, não se trataria de uma inconsistência metodológica, pois, neste caso, a eficácia do projecto não é garantida somente pelas técnicas utilizadas.

Na prática, talvez, o mais importante seja o processo cognitivo na procura de melhorias realizado pelas pessoas-chave envolvidas, todavia, desde que estas estejam com o enfoque correcto e a síntese competitiva bem definida e compartilhada.

#### **4.2.4 MELHORIAS OPERACIONAIS**

Chamamos de melhorias operacionais todas aquelas que tenham carácter técnico, baixo nível de abstracção e/ou estejam limitadas a uma única área/unidade da organização. Neste caso a abordagem ideal é um esforço localizado de um ou mais especialistas. Defendo aqui novamente a utilização de grupos de trabalho na procura das soluções por acreditar que, diante de problemas complexos, o diálogo e a discussão ajudam as ideias a se materializarem enquanto soluções. Portanto, ao encontrar problemas críticos de natureza operacional, estes devem ser enfrentados da mesma forma que os processuais, pois, sendo críticos reflectem-se nos indicadores estratégicos da empresa e contribuem para o sucesso do projecto (Senge, 1994).

Por exemplo, supondo-se um projecto de uma organização funcional. Ao ser encontrado um ponto crítico de melhoria referente aos índices de defeito no Sector de Solda, idealmente

deve-se tentar definir o nível de complexidade do problema encontrado. Caso não seja um problema simples de ser resolvido que possa sê-lo feito pelo grupo de pessoas que o detectou, este deverá, com auxílio do agente externo e, se possível e/ou necessário, do responsável pelo sector e da alta administração, montar imediatamente um **Grupo de Melhoria Operacional (GMO)**, ficando já agendado um dia para o primeiro encontro e a definição do método de abordagem do problema. Aqui não é possível precisar nenhuma técnica para actuar na melhoria, na medida em que depende totalmente da natureza do problema; no exemplo em questão, o problema poderia ser, por exemplo, a fragilidade da união das peças soldadas ou qualquer outro. De qualquer forma, as pessoas indicadas tanto para definir a técnica de melhoria quanto para realizá-la são os especialistas, portanto, delega-se a responsabilidade e a autoridade de decisão a eles.

#### **4.3 PROJECTOS ORGANIZACIONAIS**

Os aspectos organizacionais são de extrema relevância nos projectos de melhoria, principalmente quando estes exigem mudanças de carácter comportamental/cultural dos membros da organização. Quando se trata do contexto empreendedor com foco nas PME's, esta questão torna-se ainda mais crítica. De uma maneira geral, as empresas nacionais ainda guardam uma herança muito grande de uma sociedade centralizadora, portanto, sendo compostas por estruturas familiares, onde o nepotismo é prática comum e, até mesmo, entendida como saudável, na medida em que, através dele, mantém-se os bens e o controlo da empresa concentrado na família. Normalmente, o primeiro passo para a modernização destas empresas é uma predisposição à mudança por parte do empreendedor, mesmo que este ainda não esteja totalmente certo desta intenção. Então, a primeira missão do ponto de vista organizacional é apontar o rumo da modernidade e fazer com que o empreendedor acredite, reconheça e se disponha tentar mover nessa direcção (Schein, 1992). Mas, ao contrário do que alguma experiência me pôde mostrar, a maior parte dos funcionários com quem pude conversar, este não é o passo mais difícil, talvez seja o segundo mais difícil. O que é realmente difícil é mudar a cultura deles, dos funcionários.

Sinceramente e através de alguma experiência, nunca vi acontecer espontaneamente na prática, o que de certa forma indica que a colectividade tem realmente mais força em vários aspectos do que os indivíduos, inclusive no de resistência à mudança. Por outro lado, já vi alguns administradores/gestores mudarem ou desejarem mudar completamente o comportamento profissional “espontaneamente”, facto que, algumas das vezes, os faz procurar ajuda externa. Esta situação não é impossível, basta que haja um líder capaz de gerir a cultura organizacional e, através de mecanismos de mudança a direcione para o rumo correcto.

Alguns destes mecanismos serão referidos nesta dissertação, mas não apenas enquanto mecanismos de mudança cultural, mas como habilitadores da mudança de processos.

Não se pode esperar que processos participativos na procura de melhorias funcionem perfeitamente quando aplicados em organizações altamente centralizadas, onde um manda e os outros obedecem, de preferência, sem discutir. Existem ambientes mais propícios para a sua aplicação que potencializam seus resultados (Davenport, 1994).

Nas PME's Portuguesas, a falta de formalização de indicadores de desempenho é quase tão crítica para a organização quanto a formalização errada, pois assim como não se pode gerir aquilo que não se pode medir, não se podem obter os resultados desejados através dos indicadores errados. E, por fim, não é possível obter boa vontade das pessoas de modo a se esforçarem para mudar quando as condições de trabalho “forçam” para o lado contrário, por exemplo quando não são atendidas as necessidades mais básicas do ser humano (Maslow, 1970).

#### **4.3.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL**

Um dos assuntos mais relevantes que se irá abordar neste ponto é quanto ao grau de centralização do poder de decisão no topo da organização. Existem motivos concretos para acreditar que haja racionalidade por trás desta cultura centralizadora. Um deles é a já citada liderança visionária do empreendedor, que poderia perder algumas das suas vantagens de gestão se fosse parcialmente destituído do poder.

A Teoria das Organizações é um tema extremamente vasto, mas, para os objectivos desta dissertação, podere-se reter apenas alguns pontos. Para os interessados, Carson (1967) é um clássico neste assunto que pode iniciar o aprofundamento em questões mais específicas.

A maior parte das PME's industriais apresentam estruturas funcionais tradicionais não formalizadas, normalmente decorrentes da divisão física das áreas técnicas. Já as comerciais e de serviços podem apresentar soluções organizacionais mais inovadoras como estruturas por processos, por projecto, em rede, etc, principalmente aquelas que surgiram após o advento da popularização da informática. A maior parte, mas não a totalidade, do raciocínio aqui exposto foi construído em cima de organizações industriais, mas, apesar disto, acredita-se que as conclusões sejam aplicáveis a outras independentemente da natureza do negócio (Pires, 1998).

Isto poderia realmente acontecer, pois em Pires (1998), bastaria que a síntese competitiva das pessoas-chave da empresa que iriam partilhar do poder decisório fosse mal construída, ou seja, não correspondesse às expectativas do empreendedor, mas, por outro lado, o princípio da centralização seria uma hipótese insustentável se garantíssemos que as sínteses do empreendedor e das pessoas-chave se equivalessem ou, ao menos, fossem consistentes entre si.

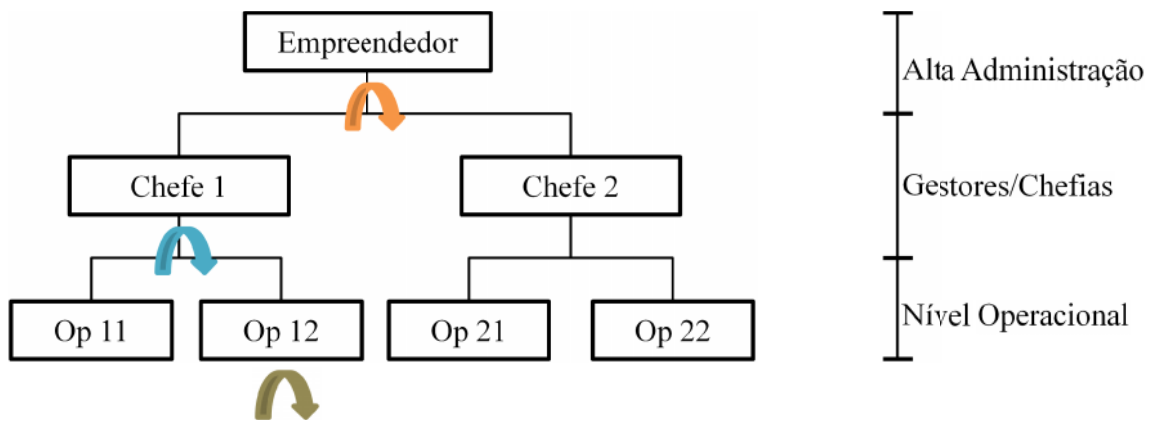
Outro motivo concreto para a centralização, principalmente no caso português, é a falta de mão-de-obra qualificada para receber responsabilidade de gestão nas PME's. Este problema poderia ser contornado rapidamente se as empresas admitissem funcionários qualificados, mas, esta problemática tem algumas agravantes. A primeira é que Portugal não é um “mar” de pessoas qualificadas, portanto, a disponibilidade destas pessoas é baixa. Outra que, de certa forma, é consequência da primeira, é que é difícil equilibrar as expectativas de remuneração de ambas as partes, ou seja, normalmente a empresa não está disposta a pagar aquilo que pessoas qualificadas gostariam de receber ou mesmo aquilo que é praticado no mercado (Rego et al, 2006).

Apesar de parecer cruel, na verdade, dependendo do tamanho da empresa, realmente não é possível contratar mão-de-obra muito qualificada, até porque, o salário, já alto relativamente aos dos outros funcionários e, também, à facturação da empresa, acrescido dos benefícios, encargos e impostos tornaria a contratação e manutenção deste recurso, principalmente em épocas de pouca fatura, proibitiva. A alternativa à contratação é a




capacitação interna que, apesar de mais demorada, pode ser mais barata e adequada, na medida em que, teoricamente, o empreendedor disporia de um processo selectivo de potenciais decisores baseado numa convivência maior com os candidatos (actuais funcionários), logo, reduzindo a probabilidade de errar na escolha e ter incompatibilidades profissionais *à posteriori*. O problema é que esta qualificação, se não acompanhada de acréscimo do reconhecimento interno, inclusive através de melhoria na remuneração, aumenta as hipóteses do quadro sair da empresa em resposta a propostas melhores de trabalho (Rego et al, 2006).

Mas, apesar de tudo, o poder de decisão deve ser, cautelosamente, descentralizado. Isto porque as vantagens da descentralização superam os motivos da centralização que foram apresentados anteriormente, que, vale a pena lembrar, são totalmente contornáveis, podendo até mesmo ser “transformados” em vantagens, como por exemplo, o aumento da qualificação média da mão-de-obra (Rego et al, 2006).

A primeira vantagem advinda da descentralização é um aumento significativo da velocidade da tomada e da implementação das decisões. O percurso das informações que ocorre através dos níveis hierárquicos da organização quando os factos e as questões são reportados, antes da tomada de decisão em si pode ser muito reduzido, a partir do momento em que as decisões puderem ser tomadas localmente (figura 10).



Legenda:

-  Decisões Compromisso Estratégico
-  Decisões Influência Estratégica
-  Decisões Locais

**Fig.10** – Velocidade de decisão.

(Rego et al, 2006, adaptado)

Obviamente, para viabilizar esta redução é preciso que haja um critério de gestão que garanta tanto o tempo mínimo de tomada de decisão quanto a consistência da decisão com os objectivos estratégicos da empresa. Ora, nem todas as decisões têm influência imediata no desempenho da empresa ao nível estratégico, aliás, apenas um número muito pequeno delas o tem. Portanto, grande parte das decisões pode ser tomada directamente no próprio nível em que surge a necessidade, podendo os efeitos serem controlados de maneira agregada em períodos maiores de tempo, mas outras precisam ser transmitidas aos superiores imediatos para serem avaliadas. Transmitir, em si é um processo que não apresenta maiores dificuldades, mas é preciso que sejam incorporadas medidas e critérios de distinção das decisões que devem ou não “subir” na hierarquia. Normalmente, devem ficar a cargo dos chefes e/ou gestores aquelas decisões que tiverem “influência estratégica”, ou seja, que possam gerar algum conflito entre o funcionamento da empresa e a orientação estratégica da empresa; e, devem ficar a cargo do empreendedor aquelas capazes de gerar um “comprometimento estratégico” de médio e longo prazo (Rego et al, 2006).

Por exemplo, a avaria de uma máquina é uma decisão que poderia ser tomada localmente e controlada de maneira agregada no fim do mês, ou da semana pelo gestor respectivo. A

princípio, só haveria algum conflito com estratégia da empresa em condições especiais, como por exemplo, se a máquina for o recurso crítico (“gargalo”), ou se parar muitas vezes no período, etc. Já o envio de lotes de produto com índice de defeitos acima do padrão permitido normalmente é uma decisão que deve passar pelos chefes/gestores, pois se, por exemplo, um dos diferenciais competitivos da empresa é seu alto padrão de qualidade, tal decisão entra em conflito directo com a estratégia da empresa, mas, ainda assim, talvez não precise ir até à Alta Administração, a não ser que o pedido seja tão grande a ponto de comprometer a estratégia e/ou o desempenho da empresa no médio e longo prazo (Proença, 1994).

Além do aumento significativo na velocidade da tomada e da implementação das decisões, a descentralização proporciona tempo disponível para que a alta administração e, também, os chefes/gestores possam-se concentrar em questões mais relevantes para o futuro da empresa, ao invés de somente administrarem a rotina da empresa (Proença, 1994).

Contrariamente a reactividade característica das empresas nacionais, seria possível assumir posturas pró-activas em relação ao fortalecimento da posição competitiva e/ou da melhoria dos indicadores de desempenho como explicitado na figura 10. Obviamente, esta postura deve levar em conta as considerações sobre flexibilidade e eficiência estratégicas.

Falando sobre a estrutura organizacional da empresa em si, existem algumas questões especialmente relevantes do ponto de vista desta dissertação que devem ser destacadas. Na medida do possível, a organização do trabalho na empresa deve apoiar fortemente os processos de negócio da mesma (Nadler e Tushman, 1997), pois, em última instância, são eles que garantem o bom ou o mau desempenho da empresa. Acontece que, como foi dito, a maior parte das PME's apresenta estruturas tradicionais funcionais que, de maneira nenhuma favorecem a empresa do ponto de vista processual. Portanto é interessante iniciar a criação de um ambiente mais propício à implementação de estruturas mais modernas que sejam adequadas às exigências competitivas vigentes da empresa (Santos, 2005).

É preciso lembrar que estas empresas, normalmente, não possuem uma cultura baseada na inovação, portanto, antes de propor qualquer nova maneira de organizar o trabalho é preciso que se crie um ambiente favorável à sua implementação. Esta ambientação pode ser feita durante reuniões em grupos, mas, para isso, é preciso que se tenha em mente o que será proposto organizacionalmente ao menos em linhas gerais, de forma a que, durante as

discussões sobre os processos, alguma estrutura organizacional sirva de base para a distribuição do trabalho, das responsabilidades. Obviamente, na prática, a mudança organizacional deverá ser deixada para o final da etapa de implementação do projecto, quando a maior parte dos ajustes necessários já terão sido feitos. Assim sendo, Santos (2005), diz que é preciso começar a compreender as nuances organizacionais o quanto antes, mesmo que não existam estruturas formalizadas (como normalmente acontece). Algumas acções são fundamentais para isso, como por exemplo, conhecer as pessoas, entender seu posicionamento social dentro da empresa e, reportar-se constantemente aos modelos dos processos, procurando encontrar a relação entre a organização e os processos. De uma maneira geral, por mais subjectivo que seja este exercício de compreensão, no final, deverão ser apresentadas propostas concretas para a estrutura organizacional da empresa, portanto, todo o carácter subjectivo da análise precisará de ser transposto para o campo objectivo de maneira a que possa ser exposto de forma estruturada e inteligível para os funcionários.

Se ainda não existir um, a montagem do organograma da empresa logo no início do projecto ajuda muito construir um mapa das suas relações organizacionais, mesmo sendo, no início, apenas uma representação gráfica, muitas vezes forçada e incompleta, do modelo mental do entrevistado. De qualquer forma, este diagrama é necessário para a modelação dos processos, portanto, é aconselhável que seja um dos primeiros dados a ser reunido. A partir dele, pode-se “acrescentar” as informações subjectivas supracitadas na tentativa de se conformar um modelo mental pessoal da organização política e social da empresa. Além disso, pode-se acrescentar ao organograma outras informações objectivas que porventura surjam no decorrer da fase de modelação, como por exemplo, novos cargos, novas relações hierárquicas e observações relativas ao funcionamento real da estrutura no dia-a-dia, ou seja, como o processo “roda” na estrutura (Nadler e Tushman, 1997).

Neste momento, a compreensão genérica que se tem da síntese competitiva do empreendedor junta-se nestes dois modelos, o político-social e o organograma “enriquecido”, para que sejam identificadas as oportunidades de melhoria organizacional ainda em linhas gerais. Esta primeira aproximação visa somente orientar a criação do ambiente propício às mudanças no decorrer dos trabalhos em grupo, ou seja, ainda não será possível construir um projecto organizacional detalhado, mas já se pode saber que conceitos

organizacionais devem ser valorizados perante o grupo e quais devem ser “destruídos” (Nadler e Tushman, 1997).

Obviamente, é fundamental ao agente externo um conhecimento razoavelmente profundo das técnicas de organização e avaliação do trabalho, para que possa associar questões conceituais às informações levantadas junto a empresa e, assim, encaminhar soluções adequadas a cada caso. É importante estar sempre atento e dar prioridade a estruturas que sejam mais benevolentes como a visão por processos, de forma que a empresa possa usufruir das suas vantagens. É preciso ficar claro que não é necessário propor estruturas por processos, até porque estas podem ser inadequadas a algumas empresas, mas é preciso romper mentalmente/culturalmente os “silos” e, a estrutura proposta pode ajudar muito nisso. Mas, não é objectivo desta dissertação entrar profundamente nas questões de projecto organizacional, as suas estruturas, ferramentas de análise e considerações teóricas, até porque, normalmente, as organizações de pequeno e médio porte são relativamente simples de se analisar.

Como última consideração neste ponto em relação à estrutura organizacional, gostaria de chamar atenção para o facto de que ela pode ser utilizada como um mecanismo poderoso de mudança cultural, pois dependendo da sua configuração pode-se fortalecer ou enfraquecer crenças e mitos internos de maneira decisiva. A implementação de estruturas matriciais do tipo funcional–processual, por exemplo, normalmente mexe com dois mitos fortíssimos de maneira simultânea, o poder absoluto dos supervisores/encarregados das funções (ou áreas técnicas) e a independência das funções (Gonçalves, 2002). A divulgação do organograma na empresa e a compreensão real do mesmo por parte dos funcionários contribui em muito para a aceleração do processo de mudança cultural, além, é claro de fornecer uma orientação precisa das relações de trabalho entre cada funcionário, colegas e empresa.

### 4.3.2 AUDIORIAS DE DESEMPENHO

A situação mais frequente nas PME's é a ausência completa de indicadores, ou na melhor das hipóteses, a existência de alguns completamente desarticulados. É preciso que seja compreendido que os indicadores de desempenho são componentes básicos para a actividade de gestão e, mais do que isso, que não basta apenas existir indicadores, é preciso que estes tenham **alcance sistémico (condição 1)**, sejam **adequados aos objectivos (condição 2)** da empresa, **articulados entre si (condição 3)** e, o mais importante, relacionados a **mecanismos de gestão e/ou operacionais (condição 4)** que permitam modificá-los para ajustar o “rumo” da empresa (Mintzberg e Waters, 1985).

Tentarei esclarecer tais pontos através de uma analogia com a condução de um automóvel e, depois, aplicarei as questões às PME's.

Quando conduzimos um carro, temos à nossa frente uma série de indicadores de desempenho do funcionamento do mesmo que nos permitem guiar com conforto e tranquilidade, por exemplo, temos os vidros, os espelhos retrovisores, o conta quilómetros, o indicador de temperatura, o nível de combustível, a luz de falta de óleo, etc. Uma primeira observação relevante é que existe indicadores de vários tipos que são responsáveis por cumprir propósitos diferentes. Existem os **indicadores operacionais**, responsáveis por nos avisar sobre qualquer problema com o funcionamento básico do carro, os indicadores luminosos, o nível de combustível e o indicador da temperatura. Por que são considerados operacionais? Simplesmente porque dizem respeito a funcionalidades específicas sobre as quais, para actuar, paramos o carro e vamos a especialistas, mas ao mesmo tempo, em condições normais de funcionamento não precisamos de nos preocupar com eles. Quando o indicador acende, temos tempo para decidir quando é o momento mais adequado para parar. Mas porque o nível de combustível e o indicador de temperatura são diferentes? Por que precisamos de nos preocupar com eles? Porque, apesar de operacionais, eles tem influência táctica (temos que parar o carro numa estação de serviço, por exemplo) e, até mesmo estratégica (podemos não chegar ao local desejado), ou seja, se o carro aquecer ou acabar o combustível precisamos de parar imediatamente, sob o risco de termos prejuízos muito maiores, portanto é um indicador que precisa de ser monitorizado constantemente. Existem os **indicadores tácticos**, responsáveis por manter o processo em conformidade com as

nossas intenções estratégicas, no caso em questão, o conta-quilómetros. Está constantemente a dar informações do desempenho do automóvel para que possamos decidir se precisamos alterar o funcionamento do processo para atingir o objectivo, por exemplo, se precisamos de mais velocidade, carregamos no acelerador. Existem, por último, os **indicadores estratégicos**, responsáveis por indicar a nossa posição em relação ao mundo externo, neste caso, os vidros e os espelhos retrovisores são quem nos informam sobre os outros carros, a estrada, etc.

A segunda observação refere-se a articulação dos indicadores entre si. A maior parte deles precisa de se articular com outros para ter algum significado relevante e, por conseguinte, gere uma medida correctiva, por exemplo, no caso do carro, a velocidade (obtida no conta quilómetros) e o sinal vermelho (obtido através do pára-brisas) geram juntos mudanças de velocidade, travagem, redução da aceleração, etc, para que a velocidade diminua; um nível muito baixo de combustível (nível de combustível) faz com que tenhamos de controlar a velocidade (conta quilómetros) com mais precisão; etc.

A terceira observação é sobre a relação dos indicadores com os mecanismos de gestão ou operacionais. Não adianta ter medidas se não forem geradas acções a partir delas e, para que as acções possam ser tomadas o mais rapidamente possível é preciso que haja mecanismos de ajuste pré definidos. Voltando ao carro, referimo-nos ao acelerador, ao travão e às mudanças enquanto mecanismos que actuam sobre a velocidade; ao volante enquanto mecanismo da direcção; etc.

A quarta observação refere-se à adequação estratégica do conjunto de indicadores, ou seja, é preciso que antes de ser atendidas as condições anteriormente citadas, o mesmo esteja adequado para auxiliar na manutenção do funcionamento da empresa alinhado com a estratégia da mesma. Neste exemplo, o carro descrito era de passeio, a sua orientação estratégica é, então, transportar passageiros em segurança, com precisão e confiança, portanto, os indicadores parecem adequados, se fosse um carro de Fórmula Um, os indicadores certamente seriam outros, se fosse um tractor, outros e assim sucessivamente.

Trazendo a discussão para a gestão empresarial, farei algumas referências rápidas à analogia feita para apresentar a relevância das discussões levantadas.

Como já citado no ponto sobre Engenharia de Processos, uma das finalidades da metodologia que será apresentada é prover “sistemicidade” na actuação, tanto do agente

externo durante a sua aplicação, quanto dos membros da organização na sua gestão diária da empresa. Tanto para um como outro, são necessários indicadores de desempenho que dêem informações suficientes para que as acções sejam adequadas.

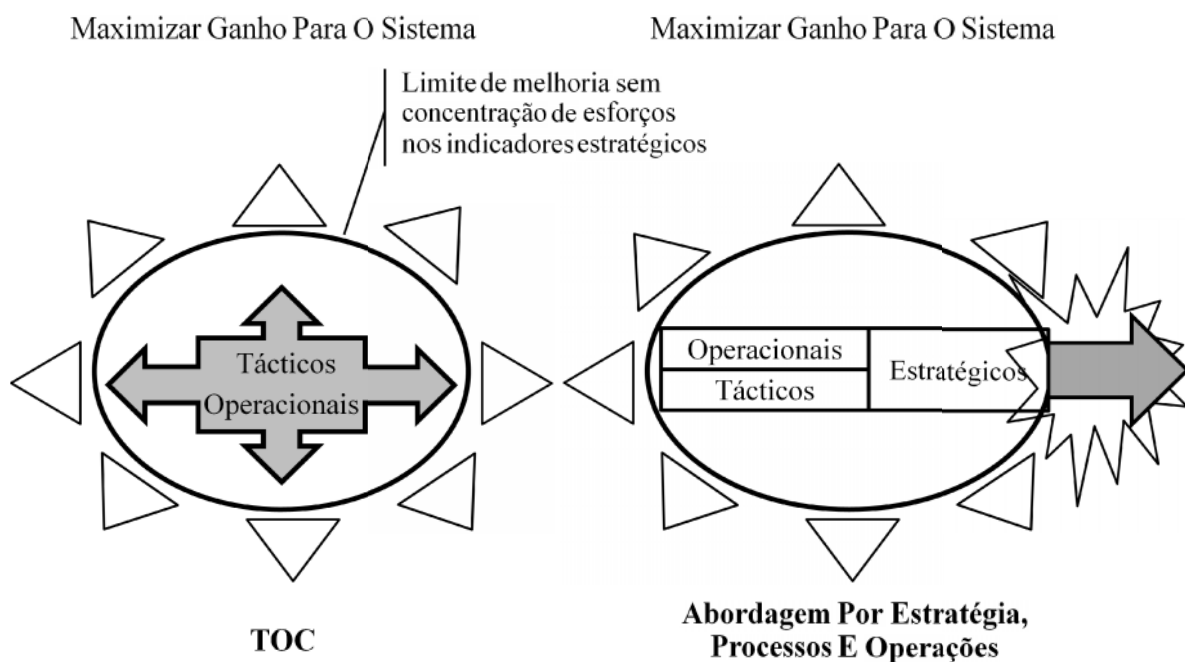
Mas, contudo, esta premissa é muito difícil de ser atendida nos projectos de melhoria realizados nas PME's, porque, como já foi dito algumas vezes, nem as informações (medidas) nem os indicadores sequer existem no início do projecto e, obviamente, seria inviável estabelecer um conjunto adequado de indicadores, medi-los e só então iniciar o projecto para procurar melhorias, até porque para defini-los precisamos de informações, como por exemplo, a orientação estratégica que só estará disponível durante o projecto.

Mas, apesar disto, estabelecer um conjunto de indicadores para que a organização possa ser gerida com mais segurança e precisão, baseada em informações correctas e articuladas, deve ser um dos objectivos centrais do projecto.

Estabelecer um conjunto exacto de indicadores para todas as situações ou será impossível, ou parte-se de princípios mais brandos do que os que foram estabelecidos aqui para definição do conjunto de indicadores. Por exemplo, os indicadores da TOC (Teoria Das Restrições) são, para mim, os que mais se aproximam deste objectivo, mas carecem de conexão com a estratégia. Os **indicadores operacionais** genéricos; **ganho, inventário e despesas operacionais** e os **indicadores táticos** genéricos; **lucro líquido, ROI e caixa** abrangem muito bem os níveis operacional e processual, tanto em termos de gestão quanto em termos de acções de melhoria, portanto são sistémicos (condição 1), são relacionados entre si (condição 3), são facilmente relacionáveis com mecanismos de intervenção (condição 4) e, se assumirmos que a orientação estratégica genérica de maximizar ganhos para o sistema seja suficiente para o sucesso da empresa, existe adequação à estratégia (condição 2).

Isto torna aplicável a qualquer situação, mas o objectivo de **maximizar ganho para o sistema** não define uma posição estratégica suficiente para garantir a competitividade da empresa. Existem muitas maneiras de fazê-lo e, sendo assim, a síntese competitiva do empreendedor poderia ser muito diferente da síntese competitiva das pessoas-chave, se a estratégia fosse definida como maximizar ganho. Por exemplo, se a maximização do ganho está no aumento das vendas, ou seja, se a procura é menor que a oferta do sistema todos iriam achar que maximizar ganhos seria incrementar as vendas porque é óbvio, mas como

fazê-lo? Um dos gestores poderia achar que melhorar a qualidade do produto poderia ajudar as vendas, outro poderia achar que reduzindo o prazo de entrega ajudaria e etc. Alguns destes objectivos podem ser incompatíveis e provocar a anulação das acções de melhoria. Portanto, estão em falta neste conjunto os **indicadores estratégicos** e, além deles, a articulação dos outros níveis com este (figura 11). Estes indicadores deveriam ser determinados no momento da definição da posição competitiva, logo, representando de maneira objectiva a maneira pela qual o empreendedor deseja procurar a competitividade. Se estiver garantida a transmissão da posição competitiva para a síntese competitiva dos chefes/gestores então, também estará a adequação dos indicadores estratégicos. A articulação destes com os táticos e operacionais deve ser analisada caso a caso e, a princípio, poderá ser deixada a cargo dos chefes/gestores.



**Fig.11** – Abordagem por Estratégia, Processos e Operações.

(Constâncio, 1984, adaptado)

Existem alguns outros indicadores, às vezes articulados apenas indirectamente com os outros tipos que foram apresentados, mas que exercem papéis importantes na condução do negócio a patamares de competitividade mais elevados. Estes poderiam ser denominados

**indicadores de apoio.** Por exemplo, nas PME's, um indicador de apoio crítico do ponto de vista organizacional, é a rotatividade de pessoal. Apoio porque o mesmo não se relaciona necessariamente com nenhum dos indicadores operacionais, nem táticos, nem estratégicos. Crítico porque estamos a entrar numa fase em que o ambiente competitivo apresenta índices de crescimento da sua dinâmica cada vez mais elevados, logo, reter as pessoas por mais tempo passa a ser uma boa política pois, assim, a curva de aprendizagem na organização pode completar-se e o conhecimento retido pode ser utilizado para proporcionar velocidade de inovação/melhoria à empresa no futuro. Esta é uma condição mais do que importante para a sobrevivência de qualquer empresa, é, na verdade, necessária (Constâncio, 1984).

Para apoiar a política de redução da rotatividade, várias medidas podem ser tomadas. A mais tradicional, que tem sido proposta desde a Administração Científica é o aumento da remuneração de acordo com indicadores de desempenho. Este será o próximo aspecto a analisar.

### **4.3.3 POLÍTICA DE RECURSOS HUMANOS**

Os recursos humanos têm recebido cada vez mais atenção por parte do mundo empresarial. Diante da velocidade de mudança do perfil do consumidor, finalmente, parece que a ilimitada capacidade cognitiva do cérebro humano é encarada como uma fonte potencial inextinguível de vantagem competitiva (Robbins, 1997).

Não obstante, as empresas nacionais, particularmente as PME's, pouco têm aproveitado esta capacidade. Existem muitos motivos para justificar esta aparente desatenção portuguesa ante o poder emergente do conhecimento. Talvez, o maior deles seja a barreira, em grande parte psicológica, de que o mesmo está num futuro distante, que serve apenas para empresas já organizadas do primeiro mundo (Boislandelle, 1983).

O que é designado hoje de “gestão do conhecimento” ainda é muito voltado ao conhecimento que pode ser aplicado directamente ao produto e/ou ao serviço, logo, em grande parte das iniciativas, é condição fundamental a supracitada capacidade cognitiva dos indivíduos que compõem a organização. Por esta abordagem, a criatividade/competência pessoal e a comunicação formalizada, seja através de diálogos, documentos e/ou *software*,

são as chaves para o enriquecimento da capacidade de inovação da empresa (Rego et all, 2006). Para usufruir da ascensão do valor competitivo do conhecimento no curto prazo, Portugal precisa ampliar as discussões sobre o tema, estendendo os limites além da comunicação tradicional e da inteligência.

Obviamente, que sendo obtida alguma vantagem competitiva neste sentido, para que seja possível a manutenção desta no futuro, o país não se pode acomodar de políticas governamentais e privadas que incentivem a proliferação da educação no sentido amplo, ou seja, fundamental, superior, profissionalizante, científica, etc. O diálogo adaptado de um caso real (*situação na primeira pessoa*) procurará ilustrar o pretendido:

*“Havia um problema de qualidade num sector aparentemente insolúvel sem a realização de investimento em capital fixo e/ou contratação de serviços de recursos especializados, mas, de repente, o encarregado resolveu o problema. Como? Foi o que eu perguntei.”*

- Bom dia Sr. Vítor (encarregado). Tudo Bem?

- *Tudo bem, Sr. Eng. ... Algum problema?*

- Nada de mais... fiquei curioso sobre aquele problema da máquina... foi você que a consertou, certo?

- *Sim, vai-se fazendo aquilo que se pode...*

- Você poderia mostrar-me como ficou?

- *Claro Eng., você é da casa... vamos lá.*

- A máquina ficou diferente, não?!

- *Desmontei a máquina toda. Quando eu trabalhava lá na... “História de Vida”, eu...*

- (Interrompendo) E era mesmo assim nesse tempo?! Complicado...

- *Sim Eng., não era fácil... eu precisava de me desvencilhar sozinho...*

*Aquilo ali foi fácil, desmontei este bocado, cortei aqui, cortei ali, coloquei uma peça destas de cada lado, soldei, coloquei tudo no sítio e pronto, está a funcionar.*

- Sim... e está mesmo, impressionante! E onde é que o você comprou esta peça (apontando para a que ele tinha substituído)?

- *Comprei!? Não tenho dinheiro nem para uma cerveja (riu-se!). Foi de graça, fui eu mesmo que a fiz.*

- Mas tem aqui máquinas para fazer isso!?

- *Aqui na empresa? Claro que não, nem material. Pedi uns trocados ao patrão (dono da empresa) para uma barra de aço e uma chapa, fui a uma serralharia aqui perto, o dono é meu amigo, daí...*

Alguns diriam, isto é o “desenrasca português”. É sim, mas por outras palavras, isto é política e comunicação informalizada. A não ser pela habilidade do Sr. Vítor em manutenção e serralharia, nada incomum em qualquer lugar do mundo, o resto do processo baseou-se em arranjos pessoais apoiados em componentes não-técnicos totalmente intangíveis. Isto não requer capacidade cognitiva técnica, requer “jogo de cintura”. Característica que, em Portugal, floresce de maneira impressionante na base da população, ou seja, nas massas. Afinal de contas, para se viver com um salário-mínimo, coisa que acontece com a maior parte da população, tem que se ter muito “jogo de cintura”. De certa forma, isto é uma manifestação de um conhecimento. Porquê não usá-lo em prol do país?

O problema é que isto é antiético, imoral e ilegal, diriam os pseudo-defensores da moralidade e dos cofres do estado. Trata-se de economia informal! O serralheiro não recolheu IRC do empréstimo da máquina, o Patrão não transferiu os encargos referentes ao dinheiro que deu para o Sr. Vítor, etc., etc. Concordo com tudo, realmente a estrutura dos impostos e o método de fiscalização estão completamente equivocados, mas não podemos desprezar um conhecimento (“jogo de cintura”) que pode elevar a competitividade das empresas nacionais; seja através de soluções criativas como a do exemplo exposto, ou de muitos outros arranjos possíveis; em virtude de nossa incompetência fiscal. Não cabe aqui entrar no mérito legal do problema, deixo esta questão para os legisladores e advogados, mas o bom senso teima em chamar a atenção para o mundo real. Muitas questões sobre a ética, a moralidade e a legalidade de várias acções governamentais podem ser vistas diariamente em diversos *mídia*, sejam estas manifestações políticas, idealistas ou de qualquer outro tipo. Por exemplo, será ético e/ou moral a permissividade aos “agrados” oficiais dados aos deputados? E as decisões de aumentar a factura da electricidade e água, aumentar impostos, etc. é moral? É ético? Não me quero alongar nesta discussão, porque a mesma não se inclui no âmbito do tema, mas gostaria de deixar claro que as discussões sobre legalidade, moralidade e ética são tão amplas e controversas que não podem servir de argumento para restringir um provável caminho de obtenção de vantagem competitiva para

nossas empresas, sobretudo as PME's que, como foi analisado no ponto PME's Em Números, trazem imensos benefícios para a nação na forma de emprego e PIB, pelo menos.

Portanto, é preciso ficar claro que não podemos ser ingênuos a ponto de achar que o salto para a modernidade competitiva é simples, porque realmente não é, qualquer que seja o caminho escolhido. Mas, por outro lado, não existe nenhuma regra ou caminho obrigatório a ser seguido em direcção ao aumento de competitividade e/ou a sustentabilidade da competitividade, logo, não é necessariamente um privilégio dos que já estão avançados na arena competitiva, podemos seguir atalhos ou mudar o meio de transporte para alcançá-los.

Mas, mais do que justificar e/ou encaminhar uma possível solução para as PME's baseada em conhecimento, é importante que pensemos como começar a despertar as empresas para alguns aspectos relevantes do ponto de vista prático que possam sustentar qualquer avanço neste sentido. Sendo assim, poderíamos, antes mesmo que estas empresas estejam completamente convencidas do potencial da tecnologia, criar as condições favoráveis ao desenvolvimento da criatividade. Para isso, algumas discussões mais básicas na área de recursos humanos são necessárias (Boislandelle, 1983).

Em primeiro lugar, é preciso existir coerência e justiça no tratamento dos funcionários. Afinal de contas, só se pode esperar boa vontade por parte dos mesmos em ter um comportamento pró-activo em busca de melhorias para a empresa, se, e somente se, estes, ou gostarem do ambiente de trabalho ou tiverem a certeza que, de alguma forma, este esforço será recompensado. As três questões, boa vontade, ambiente e recompensa, normalmente, estão muito interligadas nas organizações compostas por relações profissionais/comerciais de trabalho. Mesmo em organizações de caridade, sem fins lucrativos e etc, a boa vontade pode-se relacionar com ambiente e recompensa se entendermos os conceitos de maneira ampla (Robbins, 2002).

Para todo este quadro que pretende sustentar um método de intervenção nas PME's para mantê-las auto-sustentáveis no longo prazo, é preciso afirmar, antes de tudo o que foi exposto, que as questões relacionadas aos recursos humanos da empresa precisam de ser trabalhados durante o projecto ou, ao menos, discutidas durante e encaminhadas depois do mesmo. Caso nada seja feito neste sentido, corre-se o risco de esbarrar muito cedo em limites de melhoria muito aquém do possível, simplesmente por indignação daqueles que as implementam, e, em consequência, haver conflitos de interesses entre a alta administração (o

empreendedor) e os funcionários, causando aumento das taxas de rotatividade de pessoal e perda de conhecimento e formação para a empresa. Por exemplo, o Sr. Vítor, da história relatada acima, disse depois de um tempo que tinha recebido uma proposta de outra empresa, com um salário melhor, benefícios, etc.

Não tive dúvidas de sugerir que o Sr. Vítor procurasse os patrões e conversasse francamente a respeito. Mas, conversar e resolver problemas caso a caso ocupariam muito tempo do empreendedor e não seriam suficientes para garantir a redução de rotatividade porque, muitas vezes, o problema já vem resolvido. A visita aos patrões, quando ocorre, é só uma questão de comunicar oficialmente.

O projecto precisa então de encaminhar políticas de Recursos Humanos que ajam preventivamente, não deixando que os problemas nasçam. A seguir apresento algumas questões a respeito de dois mecanismos básicos que poderiam, perfeitamente, iniciar uma política de prevenção de insatisfação da mão-de-obra e, conseqüentemente, reduzir a rotatividade de pessoal, **Plano de Cargos e Salários (PCS)** e os **Planos de Incentivos (PI)** (Proença, 1994).

Estes mecanismos (PCS e Incentivos) são, nas suas formas originais, muito antigos, mas, ainda assim podem representar um grande avanço para a maior parte das PME's. A situação mais comum nas empresas é a total inexistência de cargos, de políticas salariais explícitas e, principalmente, de planos de cargos e salários. Acontece que, do ponto de vista dos funcionários de uma empresa, uma boa compreensão do seu papel na empresa (cargo), do seu valor relativo (salário) e das suas possibilidades de ascensão (PCS e estrutura organizacional) podem ser grandes motivadores para se empenharem em prol da empresa, assim como, podem encurtar relacionamentos equivocados desde o princípio, reduzindo transtornos para ambas as partes (Proença, 1994).

A maior resistência encontrada nos empreendedores em expor um plano de cargos e salários acontece por não terem uma visão muito clara das diversas formas que estes, modernamente, podem ter (Hay Group, 2005). Um plano pode ser composto por muitas estruturas de evolução de cargos e de salários que, por sua vez podem ser baseadas em fontes informações diferentes enquanto factores de produção para avaliação individual, o que faz com que alguns deles sejam extremamente complexos e ininteligíveis por parte de funcionários pouco qualificados. Mas, por outro lado podem apoiar fortemente a

concentração dos esforços em direcção à orientação estratégica da empresa. A princípio, devem ser encaminhadas discussões sobre estruturas de evolução de cargos e salários mais simples, com pouco impacto de curto prazo nos custos fixos, incentivos financeiros coerentes com a variabilidade da receita da empresa e que garantam flexibilidade suficiente para migração para planos futuros mais adequados e sofisticados (Hay Group, 2005).

A questão dos incentivos é extremamente relevante, na medida em que representam uma maneira de garantir remunerações melhores, financeiras ou não, para os funcionários, somente quando são atendidas condições que permitam que estas sejam oferecidas por parte da empresa, portanto, são capazes de gerar tanto o esforço do funcionário para obter melhores retornos quanto uma flexibilidade da folha de pagamentos coerente com os seus resultados para a empresa. Para que isso realmente ocorra, os indicadores escolhidos para avaliar o desempenho dos funcionários devem ser coerentes e, se possível, em complemento aos indicadores de desempenho da empresa, já anteriormente discutidos. O formato final tanto do plano de cargos e salários, quanto do plano de incentivos vai depender então da estrutura organizacional, dos indicadores estratégicos, táticos e operacionais (nesta ordem) e da natureza do negócio da empresa, na medida em que, em alguns ramos, alguma rotatividade pode ser permitida e até mesmo ser desejável, para garantir a renovação da organização (Hay Group, 2005).

Portanto, a política de Recursos Humanos é uma questão que requer um certo grau de aprofundamento em questões que só estarão desenvolvidas para o meio e final do projecto e, sendo assim, só poderá ser encaminhada a partir de então. Mas, de forma nenhuma, pode ser esquecida e/ou desprezada.

#### **4.4 PROCESSOS DE INFORMAÇÃO**

Ao longo da dissertação, muito já foi dito sobre as informações, mesmo não tendo havido um ponto específico sobre estas. Esta “coincidência” advém da crescente importância que os sistemas de informação, principalmente os baseados em computadores têm conquistado para a gestão empresarial. Desde a Administração Científica, as informações de

apoio ao planeamento e ao controlo da fábrica têm mostrado a sua capacidade de subsidiar decisões e provocar a reflexão.

Contudo, não foi só a procura pela informação que provocou esta corrida na busca de meios mais efectivos de utilizá-la. A crescente oferta de soluções tecnológicas de tratamento da informação, conhecida como Tecnologia da Informação (TI), tem um papel importante na criação deste mercado. O macro-sector da TI está hoje, provavelmente, dentre os sectores industriais e de serviços que mais cresce, tanto em termos de escala quanto em termos de inovação, atingindo marcas até então incomuns para empresas intensivas em conhecimento, como por exemplo, as da Microsoft Corp. e, segundo dados da OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*), esta indústria tende a continuar o seu crescimento. Por exemplo, 50% das empresas que têm maior crescimento nos Estados Unidos podem ser definidas como empresas de conhecimento (Seveiby, 1997). O mercado das informações, está portanto a ser criado a partir da procura tanto quanto a ser brutalmente expandido pela oferta de *hardware*, *software* e produtos baseados em informação.

Mas, ao falar das PME's portuguesas, por mais que seja praticamente impossível encontrar alguma que ainda não tenha pelo menos um computador, deve-se começar devagar, pelas bases. Antes de entrar definitivamente na era da TI, estas empresas precisam de criar uma cultura de cultivo e utilização de informação enquanto um importante subsídio decisório, só depois se pode entrar na discussão dos meios de disponibilização destas informações. Sendo assim, o uso efectivo da informação em PME's pode apresentar várias faces, cada uma delas podendo ser tão importantes quanto o uso da TI em si, vai depender do caso em questão (Ventura, 1992). Serão analisadas a seguir algumas delas, tidas como as principais a serem consideradas durante um processo de intervenção.

#### **4.4.1 PROCESSOS INTERNOS**

Em Pires (1998) pode-se analisar que independentemente da natureza do negócio da organização, ou seja, transformação, montagem, comercialização, etc, é imprescindível, em maior ou menor grau, a complementaridade de conhecimentos dos seus componentes. Uma organização só existe pela incapacidade de uma pessoa fazer todo o trabalho necessário para

gerar o resultado desejado. Todo trabalho realizado para executar as actividades do processo de gerar este resultado é, na verdade, composto por esforço físico e intelectual. A componente física do trabalho depende basicamente da energia, já a componente intelectual depende da energia e informações, provenientes da própria actividade ou de outras fontes externas à actividade. O primeiro grupo de informações permitiria que a realização do trabalho fosse totalmente introspectiva, mas o segundo, por definição, exige que haja interacção com o mundo externo ao indivíduo. Então, podemos concluir que é impossível a realização das actividades de uma organização sem comunicação interna. Se isso é verdade, temos um novo problema: como garantir a quantidade, a qualidade e a conveniência das informações para que as actividades da empresa somadas sejam uma grande operação coordenada?

Parte do problema pode ser resolvido através da **formalização**, ou seja, da criação de formalidades, manuais, formulários, procedimentos de *reports*, etc, que sejam capazes de garantir a disponibilidade das informações vitais para a execução apropriada das actividades. Actualmente, quando propomos alguma formalização na empresa, de imediato há certa repugnância e descrédito para com a proposta. Isto acontece porque as pessoas confundem sistematicamente formalização com burocratização, que significa o seu exagero. Dada esta resistência à formalização, principalmente por temer o exagero, as PME's costumam exagerar na informalidade, nem sequer estabelecendo mecanismos claros de comunicação interna para a transmissão de informações básicas. Por consequência, muitas actividades não são realizadas adequadamente, ou seja, na quantidade, na qualidade e no tempo correctos. Portanto, é fundamental durante o projecto, principalmente na fase de análise dos processos, o estabelecimento do mínimo de formalização necessário para evitar erros básicos de operação do sistema produtivo (Robbins, 1997).

Se para realizar actividades operacionais são necessárias, no mínimo, algumas informações básicas, para realizar actividades de gestão e de melhoria, muitas informações são necessárias. Algumas vezes são tantas que não se é possível realizar a actividade sozinho. As actividades de gestão já foram abordadas quando foi estabelecida a estrutura de informações necessária para sua realização em consonância com a orientação estratégica da empresa no ponto sobre Auditorias de Desempenho. Mas, ainda temos uma questão em

aberto: como estabelecer a estrutura de informações para as actividades de melhoria? (Gomes, 1999)

Como já foi dito, há muitas vantagens em ter esforços de melhoria orientados estrategicamente, mas, no nível operacional, existe um limite prático que restringe este redireccionamento: as únicas pessoas da organização que realmente compartilham da síntese competitiva do empreendedor são os gestores. Portanto, somente eles poderiam direccionar correctamente as acções de melhoria. Ora, aceitar isto seria restringir muito a capacidade de melhoria da própria empresa, então propõe-se um **processo “civilizatório” gradual do nível operacional**. Civilizatório porque se trata de compartilhar da visão estratégica com todos os funcionários da empresa de forma a tentar estabelecer, no limite, uma síntese competitiva total, que proveja orientação estratégica para todos simultaneamente. Ora, este processo não pode ocorrer por imposição, a formação da síntese na cabeça das pessoas depende de decisões individuais, portanto é um processo democrático. Como a estratégia é dinâmica, para que as sínteses estejam em constante sintonia, é preciso que os funcionários passem a compreender as questões competitivas da empresa expressas pelos seus líderes de maneira efectiva. Ora, tomando-se como base as informações empíricas, posso afirmar que, na maioria dos casos, isto requer aumento da capacidade cognitiva dos funcionários (Gomes, 1999)

Acontece que, por enquanto, a cognição não é possível de ser adquirida e instalada como um *software*, é preciso que seja desenvolvida e, sendo assim, o aumento desta capacidade não pode ser alcançado no curto prazo, portanto, tal processo é, necessariamente, gradual.

Para disparar este processo é preciso antes de qualquer coisa que haja o apoio de uma política de Recursos Humanos compatível com os objectivos do mesmo. Pragmaticamente, o que o agente externo, a alta administração e/ou os gestores podem fazer limita-se a (Gomes, 1999):

- Cultivar o apoio à comunicação interpessoal na empresa, principalmente as de carácter profissional que estejam voltadas a acções de melhoria, ou seja, estimular as pessoas a conversarem entre si para gerarem propostas de melhoria. Este estímulo pode tomar várias formas, desde caixas de sugestão até incentivos financeiros;

- Forçar a formação colectiva através da montagem de grupos de trabalho para actividades de melhoria concebidas durante e após o projecto.

Com isso a primeira parte das questões relativas ao sistema de informação estaria bem encaminhada.

#### 4.4.2 AQUISIÇÃO DE DADOS

Outra característica comum entre as PME's, principalmente aquelas que escaparam "ílesas" dos programas mais amplos de qualidade, é o completo desprezo aos dados nas discussões internas. Externamente, a empresa normalmente apresenta, até com certa destreza, dados para negociar com clientes, fornecedores, fisco, etc., mas, quando a discussão é interna, o *feeling* entra em cena e vale mais do que mil números (Ventura, 1992).

Este culto ao *feeling* estende-se a todos os níveis hierárquicos. Quando solicitados sobre dados que comprovem o seu ponto de vista, a resposta é sempre a mesma: não existem, mas eu garanto! Até aí tudo bem, nós aceitamos, afinal de contas eles têm a experiência prática como comprovativo e etc., mas o problema é que, de vez em quando, perguntamos para dois ou três e todos garantem coisas diferentes. Ora, uma coisa é aceitar a síntese do empreendedor como ponto de partida e factores de produção básicos para orientação estratégica da empresa. Afinal, as informações necessárias para montar a estratégia não existem disponíveis em lugar algum e, mesmo que fossem possíveis de se obter, exigiriam um trabalho brutal de aquisição de dados. Mas, aceitar suposições sobre dados básicos, simples de serem obtidos por medição directa é, novamente, exagero de informalidade (Ventura, 1992).

A difusão de um mínimo de dados é vital para uniformizar opiniões sobre as questões mais básicas, como por exemplo, tempos de processos, *lead times*, tempo de preparação da máquina, índices de defeito, etc. Novamente, não se trata de burocratizar a empresa, trata-se de organizar minimamente os dados para que decisões e discussões possam ser amparadas com precisão, aumentando a qualidade dos resultados (Ventura, 1992).

Diante a inexistência de dados supõe-se a ignorância geral das questões relativas à sua obtenção e ao seu tratamento, portanto, é necessário preparar as pessoas para trabalhar com

dados de maneira mais ampla. Para isso, o ideal é transmitir algumas ferramentas estatísticas básicas para as pessoas mais capazes da empresa e delegar missões de medição e análise orientadas (Ventura, 1992).

A orientação é importante para garantir que falhas durante a execução não ocorram, garantindo a obtenção de resultados mínimos favoráveis à adoção da técnica. A consciência colectiva da importância dos dados e o conhecimento das técnicas e ferramentas necessárias para obtê-los de maneira precisa, vão facilitar também o trabalho da administração no poder decisório, pois, na existência destes, muita da necessidade de julgamento pessoal é eliminada, podendo inclusive ser automatizada, ou melhor, informatizada. Além disso, quando questões críticas precisarem de “subir” na hierarquia poderão estar mais amparadas por dados e, com auxílio da comunicação interpessoal, ficarão mais explícitas, logo, o processo de decisão tornar-se-á mais simples, rápido e seguro. Obviamente não se trata da eliminação completa do risco de erro decisório, mas, com certeza, de um grande avanço em direcção à sua minimização (Ventura, 1992).

#### **4.4.3 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Desde que ganhou forma no ambiente empresarial, a tecnologia da informação tem-se tornando cada vez mais necessária, como numa espécie de ciclo vicioso, ou seja, quanto mais computadores se tem, mais se precisa deles (Moreira, 2005).

Como já foi dito, hoje em dia muito contribuem para este despertar da necessidade, as condições da oferta de programas e equipamentos, que se tornam mais atraentes e agressivas a cada dia. Ao mesmo tempo, com a popularização no meio empresarial, tem-se criado um “padrão mínimo” de informatização das empresas que, teoricamente, tem relação com a sua capacidade de competir no mercado. O facto é que tem havido uma procura crescente por tecnologia de informação mesmo nas empresas de pequeno porte. O maior problema é que, normalmente, estas empresas não têm informações técnicas suficientes para decidir pelo sistema mais adequado à sua situação e acabam a comprar “gato por lebre” (Reis, 1993).

Na verdade, o que se chama hoje de sistemas integrados, normalmente são programas de computador que evoluíram do conceito de MRP (*Material Requirements Planning*), ou seja,

a maior parte nasceu de uma filosofia claramente industrial voltada para o cálculo das necessidades de materiais. A partir deste princípio, percebeu-se que com pouco esforço adicional de programação poder-se-ia estender o conceito aos demais recursos da produção, sendo criado então o sistema de MRP II (*Manufacturing Resource Planning*). Recentemente, o conceito foi estendido para as outras funções da empresa (ERP - *Enterprise Resource Planning*), deixando de ser um privilégio da produção e, teoricamente, integrando a empresa como um todo desde a venda à entrega, desde a entrada de matéria-prima ao envio de produto acabado. Mas, é importante salientar que, apesar da aparente abordagem por processo do conceito de ERP, na sua concepção original está uma filosofia funcional que pode ser observada na maneira pela qual a maior parte deles é apresentada, normalmente, em módulos por função. Por exemplo, comercial, industrial, financeiro, etc (Moreira, 2005)

A princípio toda esta tecnologia estava disponível apenas para grandes empresas devido aos custos proibitivos tanto dos sistemas quanto dos equipamentos. Hoje, existem sistemas com a mesma filosofia dos ERP's que custam desde algumas centenas de euros até alguns milhões de euros num intervalo praticamente contínuo, ou seja, existem sistemas para todos os gostos, necessidades e disponibilidades financeiras. Diante de tantas opções, errar não é uma tarefa difícil, ainda mais para as PME's que carecem dos requisitos necessários para fazer uma boa escolha (Moreira, 2005).

Em Moreira (2005), uma outra opção de informatização que já foi bem mais praticada e, hoje, diante da oferta de sistemas tipo “pacote”, está a ser reduzida significativamente: o desenvolvimento interno. No início, o argumento de que os sistemas prontos eram rígidos e, portanto, inadequados para o caso específico das empresas era amparado pelo conceito da personalização do sistema, ou seja, da adequação total do sistema ao modo pelo qual a empresa funciona. De lá para cá, duas coisas aconteceram: os sistemas prontos tornaram-se flexíveis e, devido ao aumento de escala e aos avanços tecnológicos, baixaram o preço, tornando o desenvolvimento relativamente caro, demorados de implementar e com resultados não tão melhores do que os sistemas prontos. Com a popularização dos pacotes, veio o golpe derradeiro, conceitual: *benchmarking*. Por outras palavras, através da sua difusão, alguns sistemas teriam sido capazes de determinar, empiricamente, as melhores práticas do mercado, os chamados **modelos de referência**, portanto, não haveria mais porque adaptar o sistema à empresa e sim o contrário, pois, teoricamente, a empresa estaria

incorporando uma série de conhecimentos embutidos no sistema provenientes das melhores práticas do mercado. Logo, mais do que um sistema de informação, a implantação de um sistema integrado de gestão tornou-se uma consultoria empresarial.

Mas, esta teoria tem um limite claro. Quando todas as empresas tiverem implementado sistemas integrados, todas elas seriam iguais no seu funcionamento. A “réplica” a esta conclusão diz-nos Moreira (2005), que a diferença estaria no conhecimento ou, por outras palavras, na capacidade de inovação de cada empresa.

Existem controvérsias se os sistemas, com tanta rigidez, não provocariam padrões de conhecimento semelhantes e, portanto, não resolveriam o problema, mas não pretendo avançar aqui nesta discussão por entender que não é relevante para as PME's, já que estas, por natureza, não mantêm um padrão de funcionamento por muito tempo, logo, o equilíbrio simultâneo de todos os concorrentes é muito pouco provável, mesmo que todos implementem o mesmo sistema (Oliveira, 1994).

Mas, então, no caso das PME's o que vem primeiro, os processos ou o sistema? Ora, por incrível que pareça, na maioria das vezes isto não é uma questão das mais relevantes, tanto que, como se verá mais adiante, o método que se está a desenvolver propõe que estes trabalhos sejam conduzidos quase em paralelo, já que, aparentemente, é a maneira que apresenta mais vantagens do ponto de vista do enriquecimento das discussões e das adaptações em tempo real. Mas, do ponto de vista conceptual, uma abordagem por processos um pouco antecipada em relação à escolha e à implantação do sistema seria mais adequada, principalmente devido à escolha adequada do sistema (Oliveira, 1994). Será desenvolvido um pouco mais este assunto.

As PME's, normalmente, têm poucos ou nenhum processo formalizado, indicando um alto grau de liberdade com relação às alterações nos mesmos, portanto, não é problema dos mais graves que estas empresas se “encolham” para caber no pacote, na verdade, muitas vezes isto é encarado de maneira positiva, visto que obriga a empresa a ter um mínimo de formalização (Oliveira, 1994).

Sendo assim, a implementação em si, não depende de um trabalho de modelação e análise de processos. Por outro lado, a natureza do negócio da empresa pode fazer com que seus processos e/ou operações apresentem particularidades que precisem ser consideradas na escolha do *software*. Por exemplo, as empresas do ramo têxtil entre outras apresentam uma

característica particular nas suas estruturas de produto denominadas de **grade**. Isto significa que cada item de produto acabado desdobra-se em outros de acordo com uma matriz COR x TAMANHO. Sendo assim a estrutura do produto do item é variável de acordo com a composição da grade, ou seja, um item que tenha tamanhos S, M, L, XL e XXL em cinco cores diferentes na verdade teria em si 25 (vinte e cinco) estruturas de produto diferentes. Ora, um sistema baseado na filosofia MRP que não prevê este problema e trará transtornos no momento da implementação, às vezes incontornáveis do ponto de vista prático, fazendo com que a empresa tenha que modificar muito sua maneira de operar (Ventura, 1992).

Sendo assim, é aconselhável que, antes de se escolher o sistema, os processos sejam modelados e as características particulares do negócio sejam analisadas. Mas, tendo sido feita a escolha, a implementação e a análise/redesenho de processos podem e devem ser conduzidos em paralelo, de preferência contando com pessoas que participem nos dois trabalhos mutuamente. Desta maneira, tanto se pode propor pequenos ajustes no sistema para que sejam contemplados alguns detalhes relevantes do ponto de vista processual e/ou operacional detectados durante a análise e/ou o redesenho dos processos, quanto podem ser informadas as possibilidades de melhoria inerentes ao sistema original que não haviam sido vislumbradas e, também, as impossibilidades de atendimento por parte do sistema das propostas consideradas nas discussões de análise e redesenho de processos (Oliveira, 1994).

Outra questão relevante quanto aos sistemas de informação integrados é a necessidade de criação de interfaces com outros sistemas específicos que porventura sejam necessários. Por exemplo, existem programas para, diagnóstico, acompanhamento de internamento e retenção de histórico de pacientes em clínicas médicas que precisam de estar coordenados com outros sistemas que venham a controlar a parte “administrativa” da organização, como por exemplo, compras, *stocks*, etc. (Hammer e Champy, 1993).

Concluindo, deixar de ter em consideração os sistemas integrados de gestão em projectos de modernização das PME's não é uma opção razoável, até porque a informatização, normalmente, é uma exigência das próprias empresas. Mas, por outro lado, existem outras questões igualmente relevantes que também precisam de ser consideradas.

## 5. APLICAÇÃO DO MÉTODO

Neste ponto será apresentado, de maneira objectiva, um método de intervenção em PME's no qual contei com a ajuda do Programa **QI-PME Centro - Qualificação e Inovação** que é promovido pelo **CEC – Conselho Empresarial do Centro**, enquanto Organismo Intermédio, com delegação de competências técnicas, administrativas e financeiras, relativas à Tipologia de Intervenção “Formação-Acção para PME”, enquadrada no Eixo 3 do POPH, conferida pelo Contrato de Delegação de Competências assinado com o Programa Operacional Potencial Humano.

Neste âmbito, a **ACIC – Associação Comercial e Industrial de Coimbra** foi seleccionada como entidade executora do Programa de Formação/ Consultoria **QI PME Centro – Qualidade e Inovação**.

Informa-se desde já que todos os dados que poderiam identificar a(s) empresa(s) foram salvaguardados garantindo tanto o sigilo como as informações que foram confidenciais nas parcerias desenvolvidas neste Programa, resultando o método num parecer empírico com aplicabilidade na procura de altos níveis de competitividade.

Dado o alto nível de desinformação do público-alvo a respeito do método oferecido, o Programa contou com a participação do Ministério da Economia e da Inovação, instituições financeiras, além do apoio por parte da Universidade de Coimbra em áreas como Engenharia e Administração.

Consta ainda deste Programa a organização de formações, seminários, palestras e cursos de sensibilização, informação e capacitação oferecidos às empresas participantes, para que todas se encontrem preparadas para receber uma nova metodologia.

Pré-requisitos para pré-selecção:

- Ter sede na NUT II Centro, concretamente no Distrito de Coimbra;
- Ter número de trabalhadores igual ou inferior a 100, volume de negócios inferior ou igual a 50 milhões de euros ou balanço total anual inferior ou igual a 43 milhões de euros;

- Encontrar-se legalmente constituída há mais de 1 ano, ou não se verificando essa situação, apresentarem elevado potencial de crescimento ou lacunas ao nível dos processos de gestão;
- Situação regularizada face à Administração Fiscal e à Segurança Social;
- Dispor de contabilidade organizada, segundo as normas legais que nessa matéria lhe seja aplicável;
- Cumprimento das condições estabelecidas na legislação enquadradora dos apoios financiados pelo FSE, quando existam investimentos em formação profissional;
- Cumprimento da Lei de "não discriminação de menores";
- Cumprimento da regra de exclusividade perante Organismos Intermédios;
- Demonstrar capacidade de gestão e capacidade financeira necessária para a prossecução dos objectivos do Projecto;
- Cumprimento da *Regra de Minimis* dos apoios concedidos.

O Programa conta com a participação gratuita de 25 empresas, encontrando-se contudo, sujeitas a uma selecção.

De salientar que a construção do método teve coesão e veracidade garantidas através de revisões bibliográficas, assim como de alguns dos clássicos da literatura científica na área da macro gestão empresarial mas, também, através de considerações empíricas advindas de uma forte cultura de pesquisa. Portanto, o método desenvolvido com o apoio da **ACIC**, procura aproximar-se tanto das discussões mais modernas que se estão a desenvolver no campo científico, quanto da realidade “nua e crua” do dia-a-dia de uma empresa face a este clima de crise.

Ao longo do ponto 4 (quatro), procurou-se desenvolver os principais temas pertinentes desta dissertação de uma maneira, basicamente, conceptual, de forma a fundamentar as conclusões que após dados fornecidos pela **ACIC**, irei apresentar. Sendo assim, enquanto um guia, o método que será apresentado é de pouco valor para as pessoas que não compreendam tudo o que foi apresentado anteriormente, pois não se trata da “receita de um bolo”, mas de uma linha geral de macro acções encadeadas que, no final das contas, garante eficiência no processo de intervenção, eficácia global das propostas de melhoria e

flexibilidade na condução do projecto, para que, através de alterações no nível micro, o agente externo possa proporcionar o mesmo padrão de qualidade independentemente dos ingredientes envolvidos. Esta flexibilidade é crucial para garantir que as suposições do empreendedor sobre o ambiente competitivo possam ser respeitadas e assumidas como ponto de partida, portanto, caberá ao agente externo, a conformação do método no nível micro, adaptando as suas acções às situações encontradas em tempo real.

O método não é um algoritmo de Investigação Operacional, portanto, não se propõe a oferecer uma solução; até porque, o problema em questão é genérico e complexo, podendo ter, em alguns casos, muitas soluções óptimas e que, na verdade, só demonstrarão se foram eficazes no longo prazo. É preciso lembrar que no mundo real não existe condições ideais constantes, recipientes adiabáticos (Termodinâmica – uma fronteira adiabática isola completamente o sistema da sua vizinhança), nem qualquer outra simplificação que facilite a obtenção de resultados. Quando uma empresa se movimenta em qualquer sentido, o ambiente responde, portanto, muda, logo, muda também a posição relativa da empresa em questão e, conseqüentemente, das outras que participam no mesmo ambiente que, por sua vez, também se moverão, provocando uma nova sequência de adaptações e assim sucessivamente. Mas, por outro lado, o método permite que o problema seja analisado sem evitar a sua complexidade, permitindo que a própria empresa, orientada por ele, encontre as soluções mais adequadas para si própria, saindo então, fortalecida do processo de intervenção, tanto no aspecto objectivo, de melhoria de indicadores, quanto no subjectivo, de aumento da capacidade de adaptação, logo, com mais hipóteses de manter a sua competitividade no longo prazo.

## 5.1 DIAGNÓSTICO

A fase de diagnóstico presta-se a desenvolver o encontro entre as partes, a permitir o conhecimento mais aprofundado do *modus operandi* da PME e a encaminhar propostas de melhoria, tanto na forma de sugestões quanto na forma de projectos. Neste sentido, subentende-se que o diagnóstico pode e deve ser um projecto em si, separado do resto do método, pois tem início, meio e um fim conclusivo, que permite, ou fechar o encontro com

ambas as partes “satisfeitas” ou continuar a parceria para atingir objectivos mais significativos, mas, neste caso, já com maior nível de desenvolvimento da relação. Para que qualquer dos desdobramentos desta fase ocorra com sucesso, obviamente existem algumas condições básicas:

### **I. Intenções e expectativas claras**

A condição zero de qualquer projecto é a clareza das intenções pessoais, ou seja, o porquê da proposta? Dinheiro? Desenvolvimento Profissional? Pesquisa? Obrigação? Outros? A resposta não necessariamente é única, a pessoa pode (e deve) entrar num projecto por motivos combinados. Mas qual a sua importância? Porque isto determina o nível de empenhamento pessoal, a flexibilidade para abortar a qualquer momento e os parâmetros para avaliação do alcance dos objectivos *à posteriori* e, conseqüentemente, a capacidade de aprendizagem. Por exemplo, se a pessoa entra no projecto apenas por desenvolvimento pessoal, o seu empenho será alto (desde de que o projecto se mostre interessante), a sua flexibilidade para abortar é alta (se ficar complicado, adeus!) e, *à posteriori* deverá avaliar o que aprendeu, se a experiência é relevante para pôr no currículo, etc. Se esta mesma pessoa tivesse, além das intenções de desenvolvimento profissional, intenções financeiras ou estivesse a ser obrigada por contrato de trabalho, a sua flexibilidade para abortar não seria tão alta, portanto, aumentariam as hipóteses do projecto ser bem sucedido.

A primeira condição que envolve ambas as partes (consultor e empresa) é fundamental para o bem-estar do projecto diagnóstico; sem ela, pode ocorrer, pior do que falhar, desentendimento. A compreensão da proposta inicial do projecto como um todo, ou seja, do que exactamente deve ser esperado desta primeira fase em termos de resultados para a empresa é, realmente, imprescindível. Por se tratar de um diagnóstico, não se pode deixar passar a ideia de que o desempenho da empresa será, de alguma forma, afectado para melhor no decurso ou no final do projecto.

### **II. Preço**

No diagnóstico, a relação custo / benefício, no curto prazo, para a empresa alvo do projecto é muito maior que 1, isto é, há prejuízo financeiro. Mas, por outro lado, o diagnóstico traz consigo uma série de vantagens para a empresa no médio e longo prazo,

portanto não existem motivos para preocupações quanto às possibilidades de descontentamento e/ou baixo retorno que justifiquem preços baixos e/ou gratuidade do projecto diagnóstico. O valor do projecto na verdade, deve estar condicionado às intenções pessoais/institucionais e às práticas do mercado. Por exemplo, se a organização prestadora do serviço é uma Universidade ou um Centro de Pesquisa, o preço estará muito condicionado tanto pela oportunidade de desenvolvimento científico quanto pela taxa de ocupação (ou ociosidade) no momento da realização do projecto e muito pouco pelas práticas do mercado. O valor em si será condicionado novamente pelas intenções.

Esta discussão é importante porque existe uma tendência paternalista das instituições nacionais, principalmente das sem fins lucrativos, de oferecer projectos de consultoria de graça para as empresas indiscriminadamente. Ora, isto é um erro incomensurável, proveniente de uma visão limitada da questão. Cada situação pode ser completamente diferente da outra em diversos aspectos, de forma a justificar os mais variados valores para o projecto, ou seja, não se trata apenas de lucro. Algumas vezes, um diagnóstico de graça pode exterminar a iniciativa de melhoria da empresa ou ainda, provocar o fracasso do projecto por falta de empenho do prestador de serviço. Por outro lado, um projecto gratuito pode ser executado com sucesso se ficar claro o motivo pelo qual ele o é. Por exemplo, pode ser um método piloto, desde que não comprometa a empresa. Portanto, de uma maneira geral, é bom que o projecto tenha custo para a empresa, pois investimento gera compromisso.

### **III. Rapidez e objectividade**

As últimas duas condições básicas são altamente inter-relacionadas por isso serão apresentadas simultaneamente. A rapidez é necessária porque, como foi visto, o diagnóstico traz prejuízo financeiro no curto prazo, portanto não é interessante estender o martírio da empresa, principalmente, para que não comprometa o relacionamento entre as partes. Mas, além da inconveniência mútua, devemos lembrar que estamos a falar de PME's e, para estas empresas, a velocidade de mudança é tanto uma necessidade por falta de financiamento para suportar prejuízos longos, tanto como uma das suas principais características competitivas que lhe permitem possuir alguma sustentabilidade, portanto não é interessante comprometê-la.

Rapidez só pode ser obtida significativamente com objectividade, caso contrário pode-se comprometer a qualidade do projecto. A objectividade pode ser conseguida com o entendimento da procura do empreendedor e com a organização prévia das acções. Portanto, a partir daqui começa a ser necessária a utilização de algumas ferramentas. Ora, a compreensão da procura pode ser feita com o apoio de técnicas de construção dos objectivos, como por exemplo, o Diagrama de Objectivos (*ARIS Toolset*) ou não. O método mais comum é a realização de entrevistas directas parcialmente estruturadas, ou seja, não necessariamente com um plano mas com clareza dos pontos a serem esclarecidos. A organização das acções trata de estabelecer *à priori* a maneira pela qual as informações necessárias para realizar o diagnóstico serão obtidas, organizadas e analisadas.

Estando consciente da importância destas condições, o diagnóstico em si compreenderá, normalmente, até 5 (cinco) etapas, a saber:

1. Encontro e apresentação;
2. Avaliação preliminar;
3. Modelação de processos;
4. Escolha do sistema integrado (opcional);
5. Propostas de encaminhamento/continuidade.

A primeira etapa, encontro e apresentação, é de ocorrência óbvia pois, na verdade, é a origem do relacionamento sem a qual não existiria projecto. Mas, além disso, vale lembrar que este é um momento crucial para o sucesso do projecto diagnóstico, na medida em que é onde serão estabelecidas as condições básicas supracitadas.

A segunda etapa, trata das primeiras sondagens ao negócio, onde a interacção com o empreendedor é fundamental. Além disso, uma visita às instalações da empresa sempre é importante para concretizar as reflexões advindas do discurso. Até este momento, pode-se ainda não ter negociado as **condições contratuais** de execução do projecto, mas se tiver de ser feito e, normalmente é aconselhável, este é o momento.

A partir daqui, começa realmente a aplicação do método em discussão. Não somente a parte relativa ao diagnóstico, mas do método como um todo, pois, no caso de existir uma continuidade, as informações obtidas e organizadas a partir daqui serão “*inputs*” básicos para o trabalho posterior. Assim sendo, é muito importante que a modelação de processos

seja bem executada, obtendo-se modelos **claros, consistentes e adequados à análise**, sem perder a rapidez e a objectividade necessárias ao projecto de diagnóstico.

Entende-se por modelos claros aqueles que, a partir da maneira pela qual as suas informações estão organizadas e expostas, podem ser compreendidos rapidamente.

Entende-se por modelos consistentes aqueles que permitem uma navegabilidade perfeita entre os modelos sem ocorrência de falhas lógicas ou incoerências processuais e, simultaneamente, que estejam em pleno acordo com os acontecimentos práticos, respeitando-se obviamente, a limitação da ferramenta e do tempo destinado à modelação.

Adequados à análise é na verdade a maximização do poder elucidativo do modelo pelo tempo necessário para a sua leitura. Isto será dado na verdade pelo nível de detalhe do modelo, assunto profundamente abordado no ponto Análise de Processos (4.2.3).

A partir da construção do Organograma, do VAC (*Value Added Chain* – Cadeia de Valor Agregado) e do primeiro nível de detalhe dos processos, é possível ter-se uma boa visão geral do negócio. Para maximizar este entendimento, a modelação dos processos deve ser feita em entrevistas objectivas, de preferência com o executor do processo, direccionadas à compreensão do processo e sua transposição para a base de dados. Posteriormente, o modelo construído deve ser avaliado com outra pessoa para garantir a consistência do modelo. Por parte, do agente externo, a observação das diversas visões e inter-relações da empresa, através das entrevistas de construção e validação dos modelos de processos é interessante também na medida em que pode e deve auxiliar na construção da estrutura político-social da empresa, como foi discutido no ponto Estrutura Organizacional (4.3.1).

Neste momento, o conhecimento que o agente externo possui da organização permite que ele indique adequadamente alguns sistemas integrados que poderiam apoiar o sistema de informação da empresa, obviamente, desde que este também possua conhecimento do mercado de *softwares* deste tipo. A indicação depende também de ser ou não uma necessidade da empresa. Idealmente, deve-se indicar, a não ser que a empresa explicitamente não o deseje.

A conclusão do projecto diagnóstico deve ser apresentada, na forma de relatórios formais, propostas concretas de melhoria que possam ser conduzidas pela empresa ou linhas de acção a serem desenvolvidas em conjunto através da manutenção do relacionamento por um prazo maior, caso em que podemos dar continuidade ao método.

## 5.2 AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA

Supondo que a empresa tenha aceitado a continuidade do processo de consultoria; o próximo projecto é realmente de intervenção, ou seja, serão propostas e feitas modificações no funcionamento da empresa para gerar aumento de competitividade e, se possível, capacidade de autosustentação. Neste momento, é necessária então, uma nova negociação, que, fundamentalmente, deve atender às mesmas condições básicas do projecto diagnóstico.

Novamente, muitas formas de determinar a remuneração pelo projecto são possíveis, por exemplo, os contratos de risco seriam particularmente interessantes não fosse pela dificuldade de se obter medidas precisas no início do projecto que permitissem a comparação com os resultados ao final do projecto.

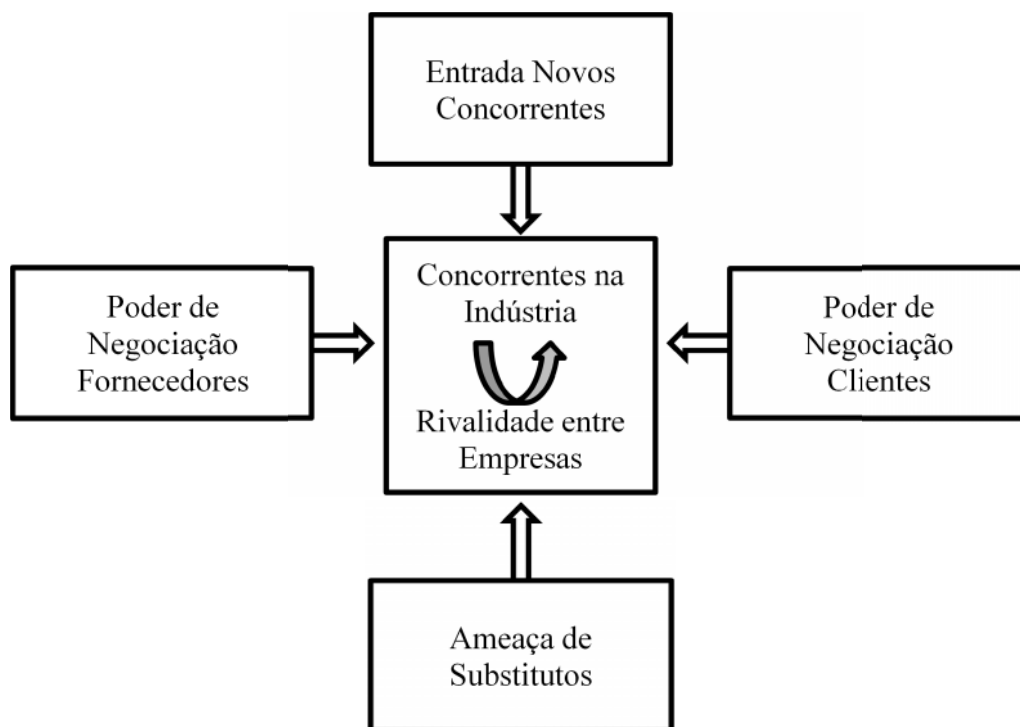
Para conduzir o processo estratégico com mais segurança é interessante que o agente externo conheça melhor as características do ambiente competitivo da empresa como um todo, através da consulta à literatura especializada, de conversas com outras pessoas do ramo, de visitas a feiras e eventos, etc. Mas, o cerne desta etapa está no processo de tradução da síntese do empreendedor numa orientação estratégica que ajude a conformar a síntese competitiva dos chefes/gestores. A forma escolhida para representar esta orientação é a Posição Competitiva, que deve ser tanto desejada pelo empreendedor quanto pelas pessoas-chave da organização, na medida em que, o processo de definição da mesma deve, preferencialmente, por motivos já expostos, ser participativo.

Para facilitar a condução deste processo, será apresentado um encadeamento lógico de ferramentas da Gestão Estratégica de Operações capaz de apoiar com sucesso a definição/explicação da **posição competitiva** da empresa a partir da síntese do empreendedor. Vale a pena salientar que, para conduzir o processo, é aconselhável um bom conhecimento da teoria estratégica que o sustenta, visto que, pode ser necessário identificar e esclarecer questões conceptuais mais complexas que porventura surjam durante a aplicação desta metodologia. Isto tende a ocorrer com frequência, na medida em que as pessoas envolvidas são leigas em estratégia, mas altamente interessadas no resultado que esta pode lhes proporcionar.

Antes de utilizar a primeira ferramenta entretanto, é preciso definir um dos elementos que vão sustentar a determinação da posição competitiva. Estes elementos foram expostos

no ponto Posicionamento Competitivo e Orientação Estratégica (4.1.2), são eles: Produtos, Diferenciais Competitivos, Capacitações e Integração Vertical.

- ❖ *Produtos:* listar os produtos agrupados por linhas ou tipos. Não precisam necessariamente de ser todos identificados, basta garantir que todas as linhas tenham sido consideradas e, também, os produtos mais importantes para a empresa. Identificados os produtos com os quais a empresa compete, devemos “diagnosticar” o ambiente competitivo da empresa utilizando o Diagrama das 5 (cinco) forças de PORTER, 1985, representado na figura seguinte.



**Fig.12** – As cinco forças competitivas que determinam a rentabilidade de uma indústria (Porter, 1985, adaptado)

Este diagrama deve ser revisto sob dois pontos distintos, um onde se procura identificar todos os envolvidos no ambiente competitivo e outro onde se procura identificar que tipo de relação competitiva existe da empresa com estes.

Caso a empresa possua apenas um tipo de produto é possível que o exercício seja trivial, mas, normalmente, o conteúdo das listas muda de acordo com o tipo de produto. Para não tornar o método exaustivo desnecessariamente, pode-se aplicá-lo somente para os tipos mais representativos, em termos de receita ou volume, do seu *mix* de produção.

❖ *Diferenciais Competitivos:* este elemento é particularmente importante porque será utilizado mais à frente numa outra ferramenta, portanto a maneira de determiná-lo deve ser seguida tal qual será exposta. A menos que se deseje utilizar outras ferramentas;

1. Listar todos os diferenciais competitivos que poderiam ser relevantes para o cliente, independentemente de a empresa valorizá-los ou não;
2. Classificar, de maneira participativa, a importância que o cliente dá a cada um deles numa escala crescente de importância de um a nove (quadro 3);
3. Comparar o nível de competência da empresa no diferencial competitivo com os seus principais concorrentes (quadro 4).

Diferenciais Competitivos	Escala de Importância ( 1= Muito Importante )								
	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Preço									
Qualidade									
Velocidade Entrega									
Confiança Entrega									

**Quadro 3** – Importância dos diferenciais competitivos para o cliente.

Diferenciais Competitivos	Escala de Competência ( 1= Muito Melhor )								
	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Preço									
Qualidade									
Velocidade Entrega									
Confiança Entrega									

**Quadro 4** – Competência nos diferenciais competitivos em relação à concorrência.

- ❖ *Capacitações:* normalmente, o conteúdo desta lista em muito se parece com o VAC, na medida em que a capacidade de fazer está muito condicionada com aquilo que se faz na realidade, portanto, apesar de ser uma simplificação significativa da questão das capacitações, consideraremos que estas em muito se aproximam das funções e/ou dos processos da empresa. Ainda assim, eventualmente a empresa pode descobrir que possui habilidades que não estão a ser utilizadas e/ou até mesmo que está a fazer coisas para as quais não está devidamente habilitada.

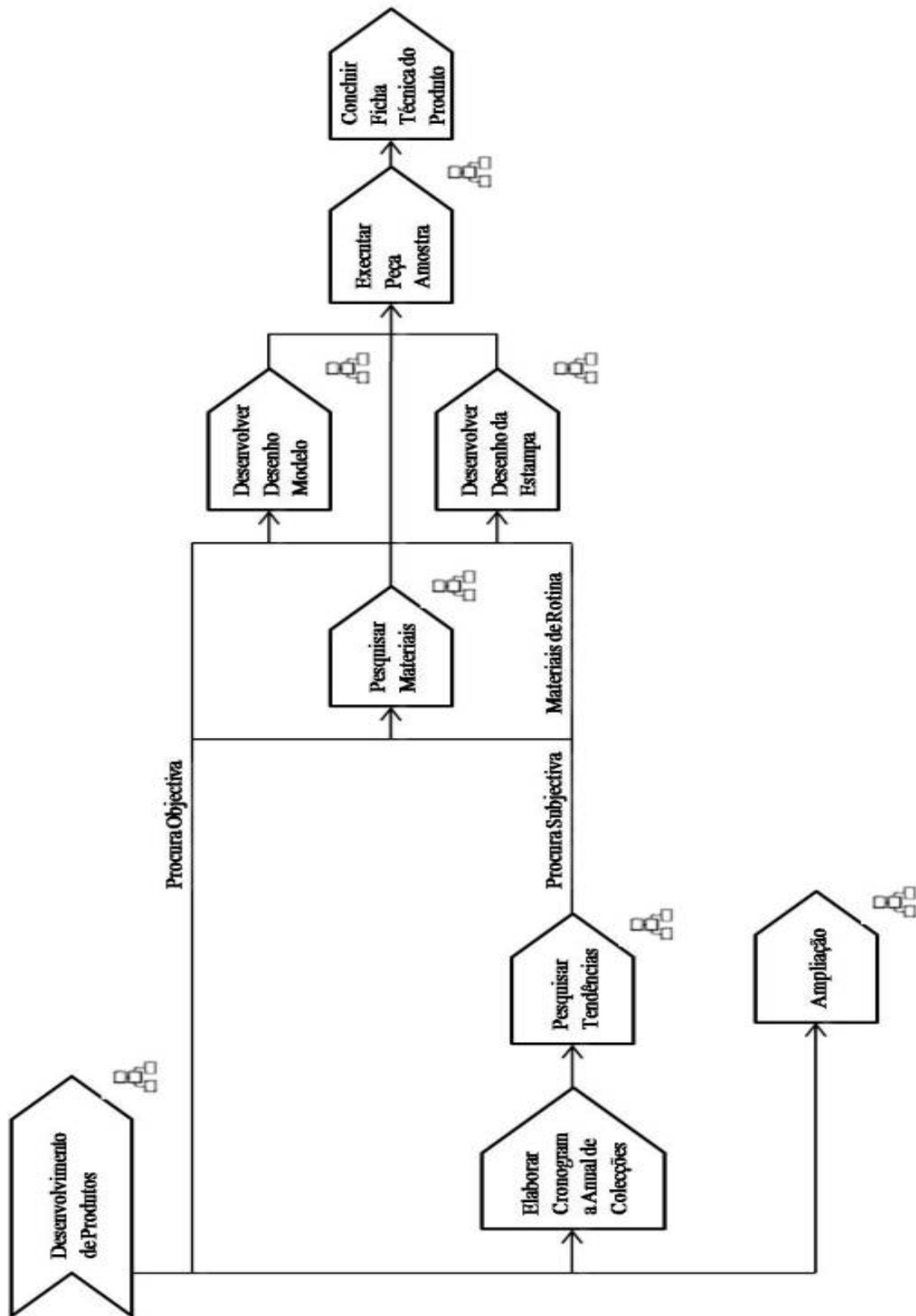


Fig.13 – VAC do Macro-processo de Desenvolvimento de Produtos para Indústria Têxtil (exemplo, adaptado)

1. Listar todas as habilidades que a empresa possui para disponibilizar os produtos e/ou serviços no mercado;
2. Comparar o nível de competência da empresa, na habilidade, com a dos seus principais concorrentes (Quadro 5);
3. Referenciar a relação das habilidades com os diferenciais competitivos (Quadro 6).

Habilidades	Escala de Competência ( 1= Muito Melhor )								
	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Vender									
Montar									
Maquinar									
Comprar									

**Quadro 5** – Competência de habilidades em relação à concorrência.

Habilidades e Diferenciais	Escala de Influência ( 1= Muito Melhor )								
	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Vender									
Preço									
Qualidade									
Velocidade Entrega									
Confiança Entrega									
Montar									
Preço									
Qualidade									
Velocidade Entrega									
Confiança Entrega									

**Quadro 6** – Influência das habilidades nos diferenciais competitivos.

❖ *Integração Vertical:* A integração vertical da empresa, se fosse uma equação matemática seria a subtração da distância que o cliente está no nível zero da matéria-prima (antes da actividade extractiva), pela distância que o fornecedor está do mesmo ponto. Isto inclui, então, todo o processo de negócio da empresa, desde a compra da

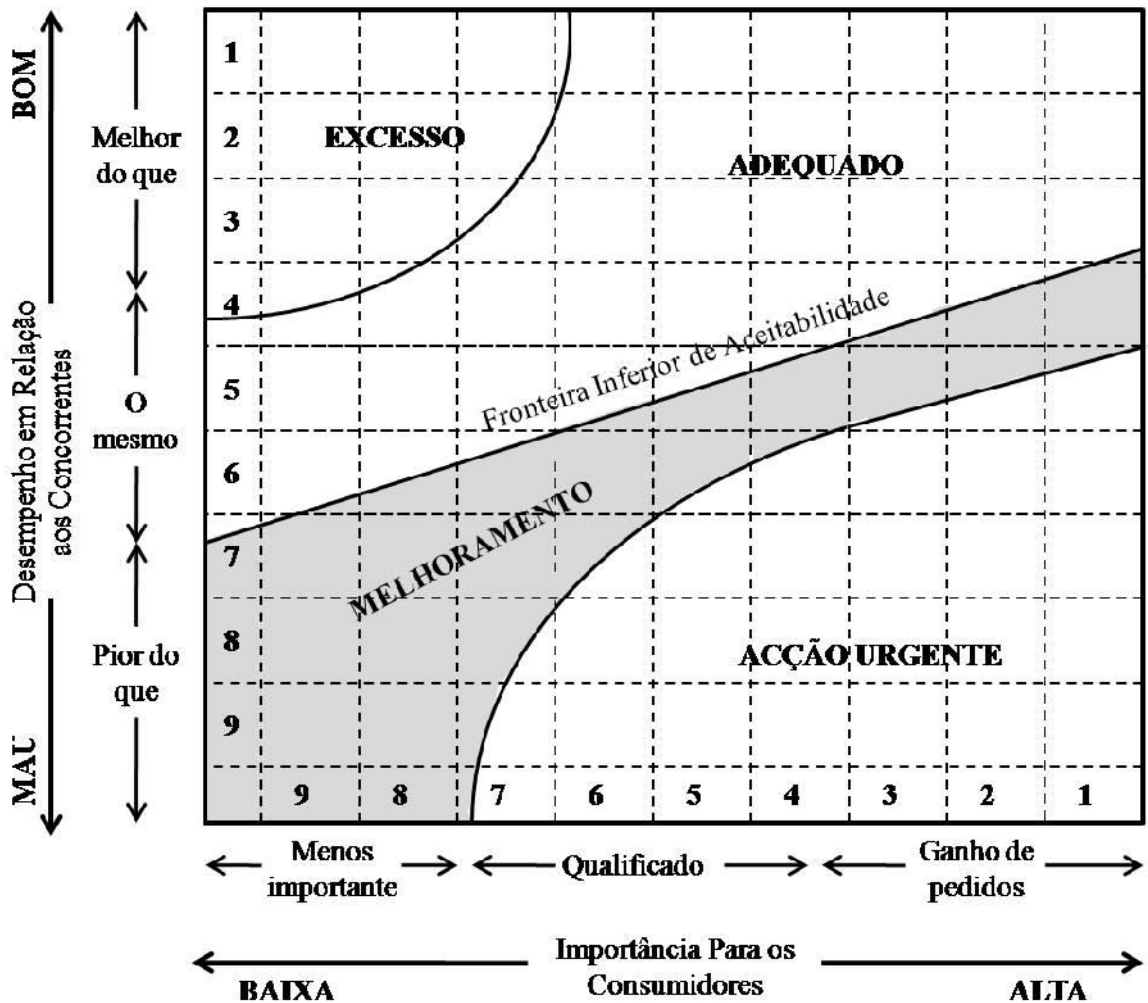
matéria-prima até à sua expedição como produto acabado. O ponto importante aqui é identificar qual o grau de integração da empresa em relação à média do mercado, ou seja, dos seus concorrentes.

Com estas informações, a posição competitiva da empresa já está definida, logo já sabemos qual é o seu modo de competir, dado pela composição de produtos, diferenciais competitivos, capacitações e integração vertical.

A pergunta que se faz agora é: A posição competitiva será a mais correcta? Ou melhor, a posição competitiva é a que o empreendedor deseja?

Se a resposta é não, então precisamos voltar ao início do processo de definição da posição competitiva para redefini-la da maneira pela qual o empreendedor deseja que ela seja e, só então, continuarmos o processo a partir daqui, ou seja, quando a resposta à pergunta anterior for sim.

Obtendo então uma resposta positiva, será preciso uma outra ferramenta para identificar/explicitar os pontos críticos de melhoria do ponto de vista estratégico para a empresa. Para isso, usaremos a matriz importância – desempenho de SLACK et al (1996).



**Fig.14 – Matriz Importância – Desempenho**  
(Slack et all, 1996, adaptado)

O principal objectivo desta matriz é evidenciar os diferenciais competitivos da empresa, de forma a identificar em que zona de acção os mesmos se encontram. Isto deve ser feito com auxílio dos dados colhidos e registados nos **Quadros 3 e 4**, que correspondem respectivamente aos eixos,

- X (importância para os consumidores);
- Y (desempenho com relação a concorrência).

Deve ser dada uma atenção especial à localização dos diferenciais competitivos típicos que compõem a posição competitiva, pois a empresa terá que ser consistente com as suas definições

estratégicas. Não obstante, poderá ser decidido dedicar atenção a outros diferenciais que não compõem a posição competitiva, mas são igualmente importantes para os clientes e apresentam-se como um ponto fraco da empresa, ou seja, aqueles que se encontrem na zona de acção urgente.

Identificados os diferenciais competitivos chave, ou seja, aqueles que precisam de ser melhorados, devemos-nos debruçar nos **Quadros 6 e 5**, nesta ordem, para que possamos apontar as capacitações e os processos que devem receber uma atenção especial durante a análise dos processos.

### **5.3 PROCESSOS E OPERAÇÕES**

De acordo com a orientação estratégica da empresa, existirão alguns diferenciais chave e algumas capacitações críticas que devem ser os objectos das propostas de melhoria. Sendo assim, existem duas abordagens;

➤ **uma que visa obter o máximo de eficiência na execução do projecto**

Para obter o máximo de eficiência, devemos-nos concentrar apenas nos processos referentes às capacitações críticas que foram identificadas, deixando de analisar os outros. Obviamente, não se deve deixar de manter a consistência da base de dados através da integração total dos processos, ou seja, mesmo que não sejam alterados processos que não sejam objecto de atenção, quando se faz alterações nos processos críticos e estes tiverem alguma repercussão nos não críticos, eles precisam de ser registados através do redesenho específico do mesmo. Isto permitirá que no futuro a base seja utilizada consistentemente para outros fins, como por exemplo, para gerar relatórios de descrição de cargos, de descrição do suporte do sistema de informação, etc.

➤ **outra que visa obter o máximo de eficácia.**

Para obter o máximo de eficácia, devem ser analisados todos os processos com enfoque nos diferenciais competitivos chave para a empresa. Ou seja, deverá ser procurado, em todos os processos, todas as fontes de melhoria de desempenho possíveis que possam gerar ganhos significativos nos diferenciais competitivos que

foram considerados chave para a empresa durante o processo estratégico. Por exemplo, se *custo* for um diferencial chave, os processos devem ser analisados pelos grupos de trabalho com enfoque na redução dos custos do processo. Obviamente, para que a eficácia seja realmente alcançada é importante que pelo menos algumas pessoas do grupo (inclusive o agente externo) tenham uma visão clara e ampla do atributo em questão, no caso, o custo. Ou seja, de que maneiras se pode obter redução de custo, quais os impactos em outros atributos, etc.

Seja qual for a abordagem escolhida, a operacionalização deve ser feita através de grupos de trabalho, lembrando que, além de procurar as melhorias em si, estará também na difusão da síntese competitiva do empreendedor e das pessoas-chave da empresa, com as pessoas que fizerem parte dos grupos de análise e redesenho de processos.

Então, o objectivo desta fase é, além de procurar fontes de melhoria de competitividade através dos processos de negócio da empresa segundo uma orientação estratégica, difundir o conhecimento destes mesmos processos e implementar esta mesma orientação estratégica na organização de maneira mais ampla, de forma que as decisões e acções adoptadas a partir de então passem a reflectir a estratégia da empresa de maneira efectiva em tantos níveis hierárquicos quantos forem possíveis, facilitando e, conseqüentemente, acelerando, a tarefa de delegação do poder de decisão que, em si, já representaria ganhos significativos para a empresa. Estes ganhos já foram discutidos anteriormente na dissertação.

Outra observação relevante neste momento é a respeito da maneira pela qual os grupos são montados e organizados. Idealmente, deve-se procurar maximizar a satisfação das pessoas em integrar cada grupo para que, desta forma, o trabalho seja sinceramente participativo. Isto só pode ser obtido integralmente, através da voluntariedade no trabalho e, mesmo assim, se esta for isenta de pressões hierárquicas, pessoais e/ou de qualquer outro tipo. Ora, na prática, este voluntariado e, principalmente, esta ausência de pressão são praticamente impossíveis, ainda mais num ambiente como o das PME's, onde, normalmente, uma simples sugestão do empreendedor ou da alta administração é entendida como uma ordem directa, urgente e intransferível. Mas, apesar disto, algumas medidas têm-se mostrado eficazes na minimização deste problema:

- ✓ “Segurar o ímpeto ditador dos empreendedores”: esta é a medida número um, sem ela, os grupos de trabalho são uma ilusão. É preciso convencer aqueles que têm poder hierárquico na empresa, a deixar que as coisas aconteçam com naturalidade através de uma mudança no seu próprio comportamento e não através da exigência da mudança do comportamento dos outros.
- ✓ “Diluir as pressões na multidão”: antes de montar os grupos, deve-se manter o projecto “aberto” a todos, permitindo que as pessoas analisem o assunto sem estar em evidência, que possam comentar e discutir entre si sem compromisso, que ouçam sinceramente, ou melhor, imparcialmente.
- ✓ “Exercer ao máximo o poder da conquista”: estando as pessoas isentas de compromisso, a sua participação precisa de ser conquistada. Para isso, é preciso que os propósitos, as causas e as consequências do projecto sejam expostas com o máximo de transparência e sinceridade. Além disso, é preciso que existam garantias de que o êxito do projecto e, conseqüentemente, da empresa reverter-se-ão em benefícios para todos e não somente para os empreendedores.
- ✓ “Explicitar os critérios usados para a formação dos grupos”: antes de formar os grupos e, até mesmo, antes que as pessoas se comecem a voluntariar para os compor, é preciso que todos estejam cientes dos critérios para a formação de cada grupo.

Falando em critérios, é importante destacar que os critérios em muito dependem do objectivo do grupo em si. No caso da análise e redesenho de processos, existem dois critérios desejáveis de âmbito geral que estarão em destaque. Os grupos devem ser sempre:

- ❖ **Multifuncionais**: este princípio é desejável por uma decorrência directa da natureza processual de não respeitar as fronteiras funcionais. Os grupos irão tratar de assuntos que dizem respeito a processos inteiros, logo, que envolvem mais de uma função. Além do enriquecimento da competência do grupo, a multifuncionalidade contribui para o aumento da eficiência e da eficácia do processo de decisão durante as reuniões, pois, parte-se do princípio que qualquer questão é simultaneamente analisada sob vários pontos de vista. Desta maneira, as resoluções do grupo podem-se transformar em decisões eficientes, dada a simultaneidade, e eficazes, dada a multiplicidade dos pontos de vista.

- ❖ **Multihierárquicos:** fazendo com que os grupos sejam compostos por pessoas de diversos níveis hierárquicos, na verdade, permite conquistar aliados para a implantação das determinações discutidas pelo grupo em todas as partes da empresa, fazendo com que esta fase, a implantação, seja significativamente facilitada. Por outro lado, a ideia de unir na mesma discussão, em igualdade de condições, funcionários de níveis hierárquicos distintos traz em si, a tentativa de ratificar a intenção de mudança cultural, ou seja, de mostrar que todos têm um papel importante para o desempenho da empresa e que, no final das contas, o sucesso desta é papel de todos. Sendo assim, o mediador das reuniões, normalmente o agente externo, tem a importante missão de “retirar” a hierarquia durante as mesmas, fazendo com que todos se sintam à vontade para se pronunciar e, também, que estas participações sejam sempre valorizadas e consideradas como importantes na discussão. Obviamente, aqui existe uma contra-medida que é manter a objectividade das discussões em torno do tema em análise, logo, esta missão não é das mais triviais de ser executada.

Durante a análise dos processos, dois tipos de fontes ou necessidades de melhoria podem ser detectadas, ou seja, se a melhoria é de carácter processual, logo a solução encontra-se em actuar directamente sobre os modelos dos processos e/ou em definições imediatas de procedimentos e/ou formalidades, podendo então ser executada pelo próprio grupo de análise; se a melhoria é de carácter operacional, ou seja, para que seja encontrada uma solução, o problema requer uma maior atenção, maior dispêndio de tempo e/ou aprofundamento técnico por parte de especialistas no assunto.

É justamente sobre como os grupos de trabalho devem ser montados e, em última instância, como devem operar diante destas diferentes naturezas de melhoria que se irá falar de seguida.

### 5.3.1 GRUPOS DE IMPLEMENTAÇÃO DE PROCESSOS

Primeiramente, precisam estar definidos os processos a serem trabalhados, a sequência em que estes serão abordados e sob qual enfoque (indicadores e/ou diferenciais competitivos que se procuram para melhorar o desempenho) os mesmos serão abordados.

Na posse destas informações pode-se formar os grupos de trabalho. Estes grupos devem ser estruturados observando-se a seguinte composição mínima:

- Executor: pessoa que no dia-a-dia da empresa participa da execução do processo em análise, ou seja, realiza as actividades em análise;
- Fornecedor: não necessariamente no sentido de fornecedor de materiais, mas sim de antecessor ou de responsável pela realização do evento disparador do processo em análise. Normalmente é o executor do processo anterior;
- Cliente: no mesmo sentido do fornecedor, mas do lado oposto, ou seja, sucessor ou usuário do evento resultante do processo em análise. Normalmente, é o executor do processo posterior;
- Gestor: de preferência alguém que tenha uma visão sistemática desta cadeia formada por Fornecedor-Executor-Cliente. Quanto mais abrangente e/ou multifuncional for esta cadeia, normalmente mais alto terá que se subir na hierarquia da organização para encontrar esta pessoa. Quando se tem uma abordagem por máximo de eficácia, onde são analisados todos os processos, teoricamente, a única pessoa que tem esta visão é o próprio empreendedor.
- Imparcial: normalmente o agente externo faz este papel, mas não havendo uma consultoria envolvida, é preciso que alguém o faça. Esta pessoa tem várias funções no decorrer dos trabalhos que podem ir desde o equilíbrio dos ânimos dos componentes, passando até por fornecedor de ideias não ortodoxas e/ou “viciadas” no *modus operandi*. Por exemplo, no caso de empresas industriais é interessante colocar pessoas da produção na discussão dos processos da administração e vice-versa.

Nem sempre é possível, aliás, quase nunca é possível montar grupos com todas estas características que sejam formados apenas por voluntários, portanto, é importante que fique bem claro para os escolhidos involuntariamente o porquê desta configuração e, principalmente,

que não é nada pessoal, na verdade, é só uma questão de metodologia e, de qualquer forma, dar-lhes sempre a opção de não participarem. Neste ponto é importante que os superiores hierárquicos estejam cientes de que a opção de não participação dos subordinados não pode ser retaliada de nenhuma forma, sob o risco de comprometer toda a credibilidade da intervenção e, portanto, da participação sincera dos outros. É preferível ter um grupo incompleto do que um grupo falso.

Reunidas estas pessoas e garantidas as condições que permitem a realização de um trabalho sinceramente participativo pode ser iniciada a análise dos processos. O mecanismo de análise é bem simples, até para que todos compreendam seu funcionamento, consistindo então de, primeiramente, expor o processo alvo e, em seguida, provocar a reflexão, o diálogo e a discussão do mesmo com enfoque no diferencial chave predeterminado. Todas as observações devem ser consideradas e discutidas, sendo que aquelas que forem consideradas relevantes por consenso devem ser registadas no próprio modelo do processo. Decisões de alteração no processo podem ser tomadas e executadas no modelo imediatamente e/ou registadas e executadas *à posteriori*, isto poupa tempo de manipulação dos modelos durante a reunião e, conseqüentemente, aumenta o tempo disponível para as discussões. Quando as discussões se defrontarem com problemas mais complexos ou mais específicos que irão exigir tempo para serem solucionados, o ideal é que a solução seja “terciarizada” para um Grupo de Melhorias Operacionais (GMO) de forma a não ocupar muito tempo do Grupo de Implementação de Processos (GIP) e, também, não ser tomada uma decisão de adoptar soluções prematuras e/ou carentes de análise. Ainda assim, eventualmente, pode-se achar necessário e adequado discutir e resolver a questão, o que, se for decisão de todos, deve ser feito.

O agente externo pode e deve participar activamente nas discussões, mas, para que consiga conduzir o processo até o final com sucesso, deve ter muito cuidado para não intimidar os participantes, não violar a cultura interna e, principalmente, não impor sempre as suas ideias, porque, no final das contas, quem implantará as mudanças são os participantes dos grupos e não o agente externo, portanto, é bom que as ideias sejam “pertencentes” aos próprios. Uma boa tática para inserir ideias nas discussões é através de perguntas.

Obviamente, para que o trabalho seja produtivo é preciso que seja providenciada alguma infra-estrutura que ajude neste sentido. O ideal é que o local físico das reuniões seja “isolável” do dia-a-dia da empresa, ou seja, sem telefone, sem contacto visual com outras áreas

operacionais (ou administrativas, etc) da empresa, telemóveis desligados, água, café, etc. Além disso, é preciso que a mesma possa ser escurecida, permitindo que os modelos sejam projectados a uma distância mínima para que fiquem com tamanho legível a todos. Fica subentendida a necessidade de recursos para projecção dos modelos, como computador, *datashow* (projector), etc.

### **5.3.2 GRUPOS DE MELHORIAS OPERACIONAIS**

Estes grupos são de natureza completamente diferente dos anteriores, mas com objectivos semelhantes: propor soluções para problemas relevantes do ponto de vista da análise dos processos que estejam alinhados com a orientação estratégica. Portanto, as premissas básicas de estruturação destes grupos de trabalho devem ser respeitadas na medida do possível. Por exemplo, no caso das melhorias serem altamente exigentes de qualificação técnica, os critérios de composição dos grupos podem ser alterados, dando-se maior ênfase aos executores e/ou aos membros imparciais, que podem ser pessoas externas, convidadas pela sua competência específica.

É interessante que as ideias dos Grupos de Implementação de Processos (GIP) seja transmitida da maneira mais objectiva possível, mas sem comprometer a eficácia do processo de comunicação, por exemplo, é fundamental que as ideias venham acompanhadas das explicações da necessidade da mudança num contexto mais amplo, processual. Isto fará com que o trabalho possa ser conduzido com maior exactidão e eficácia, sem correr o risco de serem desenvolvidas soluções contrárias às intenções estratégicas destes grupos e, conseqüentemente, da empresa.

Eventualmente, os Grupos de Melhorias Operacionais (GMO) podem trabalhar contra metas de desempenho predefinidas, mas, ao contrário do que se pode ler em toda literatura de Reengenharia de Processos, não considero a definição destas metas relevantes. Isto porque acredito que se o grupo estiver sinceramente influenciado em fazer o melhor possível, as metas só serviriam como ponto de relaxamento caso sejam alcançadas previamente ou como motivo de frustração caso não sejam alcançadas até o prazo previsto. A transparência das ideias, a motivação por reconhecimento, a participação sincera e a cumplicidade tanto dos componentes

quanto dos proponentes e, principalmente, a liberdade de acção do grupo são condições bem mais eficazes do que uma simples meta em todos os sentidos, seja no reconhecimento de ideias ou na criação de um melhor ambiente de trabalho.

É importante que, apesar de trabalharem separadamente, estes grupos, GMO e GIP, tenham um alto nível de interacção, na medida em que o primeiro é, na verdade, um fornecedor do segundo. As soluções encontradas precisam ser transmitidas pelos GMO's e compreendidas pelos membros do GIP's para que sejam incorporadas ao processo. Nesta incorporação é preciso que sejam feitas todas as adaptações e/ou adequações necessárias nos processos ou na solução (com a participação do GMO) para que os modelos fiquem consistentes.

#### **5.4 SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO**

A implementação de um *software* integrado de gestão é, na verdade, uma linha de acção paralela à Engenharia de Processos, mas que guarda uma forte necessidade de interacção com a mesma. Portanto, é interessante que no caso de se terciarizar esta linha de acção, mantenha-se um vínculo explícito de trabalho com o fornecedor do sistema, de forma a que solicitações de ambas as partes possam ser analisadas em tempo real.

Portanto, a primeira pergunta a ser feita nesta etapa é: quem fornecerá o sistema? As opções disponíveis para responder a estas questões dividem-se em três grupos:

- desenvolvimento interno;
- fornecimento do próprio parceiro (consultor);
- compra de terceiros.

Normalmente, o projecto diagnóstico já especifica o caminho mais indicado para a empresa, mas por outro lado, por questões práticas, o diagnóstico na maioria das vezes, não se aprofunda suficientemente na escolha, portanto será necessário neste momento uma avaliação mais cuidadosa das fontes de fornecimento.

Partindo-se do princípio de que o diagnóstico apresentou os pontos mais relevantes para a escolha do *software*, ou seja, as particularidades da operação da empresa e um grupo selectivo de opções, a sequência mais interessante para a escolha definitiva é a seguinte:

- Dimensionamento básico: neste momento é preciso aprofundar tanto nas necessidades, quanto na adequação do tamanho do sistema à capacidade de financiamento e de operação da empresa. Empiricamente, o investimento em torno de 5% da facturação média mensal da empresa na implantação de um sistema tem-se mostrado adequado na maioria dos casos. Por outro lado, é preciso pensar em quem vai utilizar o sistema em si, ou seja, não adianta colocar um computador em cada mesa se as pessoas não têm a mínima base em conhecimentos prévios de informática, como por exemplo, matemática, português (supondo-se que o sistema seja em português), etc. Por exemplo, talvez seja mais indicado em alguns casos, sub-dimensionar a implementação. Este dimensionamento, permite escolher com mais precisão os reais candidatos ao fornecimento.
- Apresentação das opções: obviamente, trata-se da apresentação formal dos sistemas indicados à empresa. É importante que o agente externo que está responsável pela linha de Processos esteja presente nas apresentações para, por exemplo, questionar os fornecedores sobre o atendimento de algumas particularidades da empresa, ou sobre condições contratuais que os empreendedores não tenham tido em atenção, como fornecimento de versões mais recentes, manutenção e suporte, consultoria para implantação, etc. A missão é fazer com que os empreendedores conheçam o suficiente de todas as opções para que eles próprios possam tomar a decisão no futuro.
- Análise: feitas as apresentações, é conveniente que aconteçam algumas discussões a respeito das possibilidades e potencialidades de cada sistema no curto, médio e longo prazo para apoiar a decisão dos empreendedores. Eventualmente, poderá ser necessária uma nova apresentação com alguns fornecedores. A ideia é gerar algumas possibilidades de implementação para no mínimo se ter duas opções diferentes, de forma que haja possibilidades de negociar com os fornecedores.
- Negociação: trata-se de discutir basicamente o custo da implementação em relação ao que nos está sendo oferecido em termos de *software*, configuração, consultoria e formação. Neste momento, as possibilidades de implementação vão sendo alteradas até que tomem um formato final para cada opção de fornecedor.
- Escolha: diante das opções, o empreendedor tem que tomar uma decisão entre elas. Normalmente, este tende a pedir uma orientação ao agente externo que o apoia no

processo de intervenção, principalmente para dividir a responsabilidade da escolha. Não há problema em auxiliar na escolha, até porque, a princípio, todas as opções que chegaram até esta fase são adequadas ao problema, então, é realmente uma questão de ajuste, portanto que, na maioria das vezes, não terá impactos significativos no projecto como um todo. De qualquer forma, é sempre bom deixar claro que, no fundo, a decisão é dele.

- Contrato: Trata-se da formalização da escolha. É importante exigir que todas as definições das etapas anteriores constem claramente de um contrato formal de prestação de serviços. Feito isto, é hora de se aproximar do fornecedor escolhido e convocá-lo para participar do projecto. É aconselhável que este compreenda que a empresa está a passar por um processo de modernização mais complexo do que a implementação de um *software*, portanto, entender que as acções precisam de ser coordenadas.

A partir do contrato, é preciso confiar no trabalho da empresa fornecedora e, na medida do possível, ajudar na implementação do *software*, tanto acompanhando o envolvimento das pessoas na recolha de dados no sistema quanto interagindo com o fornecedor dando-lhe algumas directivas de acção, como por exemplo, locais dos postos de trabalho, customizações necessárias, ritmo de trabalho, etc., assim como solicitar-lhe informações a serem consideradas nos grupos de trabalho, como por exemplo, limitações da interface, dados de campos obrigatórios, etc.

## **5.5 IMPLEMENTAÇÃO**

A implementação, em última análise, é tarefa dos próprios funcionários/colaboradores da empresa, portanto, o que de relevante se pode fazer para apoiar esta fase, é aumentar o comprometimento dos mesmos durante as fases anteriores. Findas todas as etapas, uma das primeiras coisas a fazer é ser honesto a respeito desta particularidade, ou seja, o sucesso do projecto está nas mãos deles e, não há nada que se possa fazer para mudar isto. Sob certo ponto

de vista, não deixa de ser interessante apontar o facto de que, depois de tantos investimentos, a decisão final depende do “povo”.

É melhor para a empresa que as pessoas acreditem que o empreendedor está realmente interessado em melhorar as condições de trabalho e de vida para todos, caso contrário, grande parte do investimento terá sido uma perda. Talvez agora esteja mais claro o porquê de tanta ênfase na democracia, sinceridade, voluntariedade, livre arbítrio, transparência, etc.

Existem dois tipos de melhorias a serem implementadas,

- as processuais
- as operacionais

A implementação das melhorias operacionais, normalmente, podem ser aplicadas imediatamente após a sua concepção, havendo a partir de então, provavelmente, somente repercussões positivas.

Já as melhorias processuais, nem sempre podem ser implementadas isoladamente, pois o funcionamento adequado dos processos depende de consistência no que diz respeito à integração processual, ou seja, algumas modificações podem ter impacto noutras partes do processo ou mesmo noutros processos que, então, precisem de ser modificados simultaneamente. Portanto, normalmente, é indicado que as melhorias processuais sejam implementadas, quando possível, simultaneamente após a etapa de análise e redesenho.

Na medida em que quem implementa são os funcionários, é interessante que forneçamos algumas ferramentas que subsidiem a sua tarefa de implementação. No caso da implementação de melhorias processuais, duas pelo menos são essenciais:

1. um **guia de implementação**, que apresente todas as conexões existentes entre as melhorias a serem implementadas ou mesmo aquelas que estejam em curso;
2. os **modelos de processo** em si, que devem ser distribuídos às pessoas directamente envolvidas na sua execução, ou seja, às pessoas que ocupam os cargos ou unidades organizacionais que constam nos modelos.

O **guia** tem por objectivo ajustar e orientar as pessoas sobre o *timing* das modificações, pois, por exemplo, ainda podem haver algumas melhorias operacionais em curso e a implementação de algumas partes dos processos podem depender delas. A ignorância deste *timing* pode trazer vários transtornos. Por exemplo, para que um determinado funcionário, responsável pela implementação de algum procedimento, não fique “*stressado*” porque o seu

esforço não está a gerar resultados, ou pior, que não “*stress*” os responsáveis pela melhoria operacional pelo mesmo motivo, o guia deve informá-lo previamente que só deverá começar a implementar o processo em questão assim que as melhorias operacionais respectivas estiverem em funcionamento. Os **modelos de processo** servem como “memória” das melhorias feitas, por outras palavras, da sequência correcta das actividades que se chegou após as discussões e que, portanto, devem ser seguidas.

A implementação final do projecto pode então ser dividida em três fases:

**Fase 1:** *Anúncio oficial e Força psicológica* – esta fase é completamente dependente da relação que foi estabelecida entre o agente externo e os participantes do projecto, ou melhor, depende da credibilidade do consultor junto aos funcionários, para que os mesmos o ouçam e entendam as suas mensagens. Trata-se de consciencializar a todos do final do projecto, passar-lhes a responsabilidade pela implementação e prover todo suporte técnico e psicológico que se faça necessário, anunciando o apoio das ferramentas, as fases da implementação, etc. É interessante realizar algumas palestras nesta fase, tanto para explicar todo o processo de implementação quanto para ressaltar os valores que foram destacados no decorrer do projecto, entre outras coisas.

**Fase 2:** *Acompanhamento e Ajuste* – esta fase depende, principalmente, dos funcionários, na medida em que é o que se chama de implementação propriamente dita, ou seja, é o acto de colocar as melhorias para funcionar. Neste momento, é preciso que o agente externo ainda esteja presente para apoiar técnica e psicologicamente as mudanças e, também, para ajudar a realizar quaisquer ajustes que se façam necessários, passando-os para os modelos, actualizando a base de dados, os relatórios, os guias, etc.

**Fase 3:** *Curva de aprendizagem* – esta fase é totalmente dependente dos funcionários da empresa, inclusive do empreendedor. Esta fase marca a saída definitiva do apoio externo (pelo menos no que diz respeito a este projecto). A partir de então, a melhoria de competitividade da empresa depende da adaptação e da aprendizagem do novo *modus operandi*, da ascensão de uma cultura organizacional voltada à melhoria contínua e de uma alta administração preocupada em encaminhar novos movimentos estratégicos em busca de melhorias significativas.

## 6. CONCLUSÃO

Antes de concluir, é preciso que fique claro que, qualquer acção conjunta que pretenda gerar benefícios económicos depende se as propostas são concretas no curto e médio prazo, logo não é suficiente que um método seja criticado como um exercício de reflexão mas sim que, com essas críticas possam definir caminhos para que este seja aperfeiçoado.

Assim sendo, todas as contribuições deverão ser consideradas com o objectivo de poder contribuir numa parte mais frágil da nossa economia, que são as PME's. Poderei até mesmo exercer uma posição de protagonismo, onde ao invés de esperarmos por eleições e mudanças na situação que se vive, sejamos nós próprios, através do nosso esforço, ajudar esta parte da economia a subsistir até que algum governo decida apoiá-la com políticas que desenvolvam a produção e nos permita concorrer com o mundo em condições de igualdade ou então entregar a soberania do país aos mais desenvolvidos, representados por bancos e fundos internacionais que financiem a incompetência administrativa interna e assim termos uma economia anexada, que seja definida por eles e não por nós.

### – Aplicabilidade do método

Existem diversos métodos e modelos de intervenção nas empresas, alguns podem ser melhores para umas situações, noutras piores, mas o facto é que não existe nenhuma metodologia de intervenção específica para as PME's. Normalmente as metodologias utilizadas são meras adaptações de última hora de tecnologias conhecidas das grandes empresas como é o caso da Reengenharia, TQC (*Total Quality Control*), JIT (*Just In Time*), etc.

Sendo assim e como qualquer método, é preciso que este seja consistente para com os seus objectivos e em última instância comprovar a sua funcionalidade e veracidade.

Em primeiro lugar, o método advém de tecnologias dominadas, científica e empiricamente comprovadas, como por exemplo, a estratégia, a engenharia de processos e a teoria das organizações. Além do mais, durante o desenvolvimento com o apoio da **ACIC – QI PME Centro – Qualidade e Inovação**, foram acrescentadas discussões de assuntos mais recentes como, por exemplo, sistemas integrados de gestão, cultura organizacional, entre outras; e, também, mais específicas, como o contexto empreendedor português no que respeita as PME's, a disponibilidade e capacidade cognitiva da nossa mão-de-obra, as questões culturais nacionais,

etc. Deste modo, considero que o método além da base conceptual, apresenta vantagens de localização da tecnologia e modernidade.

A consistência conceptual só pode ser comprovada através da leitura da dissertação na íntegra, onde são apresentados todos os argumentos e referências bibliográficas que sustentam o método. Uma análise aprofundada desta pesquisa, notoriamente de relevância nacional, pode ser encontrada em Paulo (2009). Das conclusões de Paulo (2009), destaca-se as recomendações de carácter proactivo de desenvolvimento de linhas de trabalho nas áreas da estratégia, engenharia de processos e sistemas integrados para a indústria nacional. Sendo assim, pode-se considerar que as discussões apresentadas nesta dissertação e, da mesma forma, as tecnologias consideradas na concepção do método, não poderiam ser mais convenientes ao momento actual da indústria portuguesa, nem tão pouco mais adequadas ao propósito do método.

#### **– Aplicações recentes**

Uma das maiores discussões, a qual tomei conhecimento, em relação à Engenharia de Processos nos últimos tempos, dizia respeito à lentidão na análise de processos enquanto método de identificação, análise e solução de problemas. Aparentemente, existiriam outros métodos capazes de chegar às soluções de maneira bem mais rápida e com níveis de precisão suficientemente satisfatórios.

Na dissertação, propus a solução para este problema de velocidade referindo a opção da condução de projectos com máximo de eficiência, em detrimento do máximo de eficácia. Neste caso, onde teríamos a maior velocidade possível de aplicação do método, pode-se perceber que esta só pode ser alcançada através de uma total confiança na capacidade das definições estratégicas em apontar os processos críticos com precisão, identificando assim, *à priori*, onde deveriam ser concentrados os esforços de melhoria. Se considerarmos que a consistência estratégica é uma condição fundamental para o sucesso da empresa no ambiente competitivo, e que, o método apresentado é capaz de fornecer uma orientação precisa neste sentido, poderíamos considerar que esta, também é adequada para “filtrar” a procura interna por soluções de melhoria, portanto, para definir os pontos exactos de esforço durante o projecto, poupando “perdas” de tempo na execução.

Apesar disto, julguei que este aumento de velocidade vinha, de qualquer forma, em detrimento da eficácia do processo de intervenção, na medida em que, utiliza a orientação

estratégica enquanto um meio de simplificação da complexidade do problema. Esta simplificação é, na verdade, a mesma solução encontrada pela maior parte de todos os métodos de identificação, análise e solução de problemas, que apresentam grandes velocidades de processamento. Mas, no que diz respeito ao método, percebi que “o sistemático” da abordagem era uma das suas principais vantagens em relação a outros, portanto, seria um erro estratégico sacrificá-la em favor de outros indicadores, como por exemplo, a velocidade.

Por outro lado, tratando-se de PME's, a velocidade do retorno do investimento é sempre uma variável relevante, poderíamos dizer que, algumas vezes, é, até mesmo, vital. Ora, a velocidade do retorno é fortemente correlacionada à qualidade do retorno, portanto, as variáveis eficiência e eficácia precisam ser consideradas simultaneamente.

Não parecem aceitáveis soluções que defendam o retorno rápido mas errado, nem tão pouco, o retorno certo mas demorado.

Na tentativa de procurar o equilíbrio óptimo entre estas duas variáveis, é preciso inovar no método. A proposta então, é que seja criado um processo que seja rápido a, encontrar o conjunto crítico, de procura por melhorias sem perda de “ser sistemático” e, conseqüentemente, eficácia para o projecto como um todo.

#### **– Abrangência/Limitações do método**

Apesar de concentrar esforços na ideologia de um método preciso e o mais fiável que se possa conceber, existe sempre algumas limitações, sejam elas por variáveis das quais não temos controlo, seja por causas externas que afectam directamente a metodologia apresentada.

Tendo conhecimento das falhas, podemos pelo menos, precaver situações que seriam imprevisíveis aos menos atentos. Conceptualmente é possível referir a falta de aprofundamento em questões relacionadas com o tema central, a engenharia de processos. Por exemplo, é possível encontrar em Ansoff (1965) e Miller (1998), que o desenvolvimento humano, no que diz respeito à capacidade cognitiva, restringe as possibilidades de introdução do pensamento estratégico na cultura da empresa, assim como, a continuidade da análise e solução sistemática de problemas complexos após a intervenção, sem o auxílio externo. Portanto, o aperfeiçoamento de mecanismos que auxiliem o processo de aprendizagem, tanto individual quanto organizacional, são fundamentais para a plena realização dos objectivos do método, mas, contudo, a aceleração de “quem aprende” ainda é um problema que carece de uma solução

definitiva. Assim sendo, apesar de toda coerência do método, há uma dificuldade clara de se determinar o quanto a empresa será capaz de absorver em termos tecnológicos durante a realização do projecto. De certa forma, isto é um grande limite do potencial do método, pois o mesmo se propõe tanto a aumentar a competitividade da empresa no curto prazo, quanto a, através da capacitação inerente à aplicação do método, garantir a sua sobrevivência em toda a dinâmica ao qual está submetido.

Por outro lado, para que o método funcione, é também necessária a existência de algumas condições de partida, como por exemplo, a predefinição e o entendimento das intenções e expectativas de ambas as partes, etc. Isto limita muito o método, na medida em que, nem sempre estas condições podem ser plenamente atendidas. Quando se opta por subestimar este ponto, aplicando o método independentemente de estabelecer condições prévias, os resultados tornam-se uma aposta, ou seja, o grau de risco do projecto aumenta consideravelmente. Este problema pode ser contornado pela compreensão das partes envolvidas, ou do agente externo ou do empreendedor, de um quadro mais amplo da situação. Por exemplo, muitas vezes, o empreendedor não tem o entendimento perfeito do projecto, portanto espera coisas diferentes do que o método possa gerar. Ora, se o agente externo percebe este problema, mas subentende que o método pode, de alguma forma, ou superar estas expectativas, ou encaminhar este a soluções satisfatórias para o empreendedor, ou então, encaminhar a questões mais relevantes do ponto de vista competitivo para a empresa, gerando, *à posteriori*, uma satisfação completa do mesmo; pode-se considerar que o projecto tem uma alta probabilidade de obter sucesso, mesmo sem ter tido as condições ideais de partida. A situação inversa também pode ser verdadeira, ou seja, muitas vezes o empreendedor pode vislumbrar o projecto como parte de um movimento mais amplo que o agente externo não percebeu, logo, o acordo inicial não é completamente compartilhado, mas, apesar disto, os resultados do projecto podem satisfazer o empreendedor, mesmo que não gere todos os resultados que o agente externo desejava.

Apesar de ser um método conciso, para que se tire pleno proveito do mesmo, ainda é necessário um grau razoável de qualificação por parte do agente externo. Isto porque o método é extremamente abrangente nos seus conceitos básicos. Por outras palavras, para aplicá-lo são necessários conhecimentos teóricos razoáveis de estratégia, engenharia de processos, projecto organizacional, tecnologia da informação (na área de gestão), entre outros em menor grau. Mas, só por estes, já se pode perceber que não se trata de um perfil comum, pelo contrário, mesmo

nos Cursos de Engenharia da Produção e Gestão Industrial (aparentemente, os mais próximos) não é um perfil simples de ser encontrado.

Além destes pré-requisitos conceptuais, uma boa carga de conhecimento tácito sempre ajuda a visionar um quadro mais amplo das situações práticas, principalmente em relação aos aspectos intangíveis envolvidos, como cultura, participação, política, etc.

Outro limite, este aparentemente insuperável, é que, a despeito de toda melhoria que possa ser realizada, só o aumento brutal da escala pode eliminar por completo a fragilidade da empresa com relação ao comportamento do ambiente. O que se pretende dizer é que, apesar de o método melhorar a competitividade da empresa no curto prazo e aumentar a sua capacidade de se adaptar no médio e longo prazos, mudanças além de alguns limites podem ser insustentáveis enquanto a empresa continuar pequena ou média. Por exemplo, o surgimento de produtos substitutos intensivos em tecnologia, muitas das vezes podem não ser imitáveis a tempo de a empresa se manter saudável financeiramente; ou ainda, a sua migração para outra área negócio pode não ser tão trivial para que possa ser economicamente viável de ser executada.

#### **– De futuro**

Obviamente, as perspectivas futuras em relação ao exposto é o aperfeiçoamento do método, de forma que, o mesmo possa vencer os seus limites actuais e se afirmar enquanto uma ferramenta no aumento da competitividade empresarial. Para isso, além de se aprofundar mais nas questões já desenvolvidas, como estratégia, processos, etc, é preciso que sejam tratadas com mais relevância ainda, algumas questões de natureza um pouco mais complexa, como por exemplo: cultura organizacional, gestão do conhecimento, gestão do processo produtivo, entre outras. Neste sentido, o método pode, não só ser mais eficaz, como talvez possa ter as suas possibilidades de aplicação estendidas para outros mercados, como por exemplo, empresas de maior volume de negócios, de natureza não lucrativa, etc.

Uma outra perspectiva futura seria a difusão do método e da tecnologia por trás dele, para instituições e/ou pessoas, de forma que estas possam, por exemplo, viabilizar a sua aplicação no âmbito nacional e até mesmo valorizar o mesmo ainda mais, completando certos aspectos nos quais tenham conhecimento ou experiência para tal.

Claro está que a transferência do conhecimento deveria ser feita através de cursos específicos, tanto nas tecnologias envolvidas quanto ao método em si, e de aplicações orientadas junto às empresas em projectos de pesquisa cooperativa. Para que tudo isto possa ser compreendido e assimilado por aqueles que pretendam uma aplicação deste método deveria, na minha opinião; assim como na maioria das aplicações que visam o desenvolvimento social, cultural e humano, ser subsidiado a estruturação de cursos/formação na(s) área(s) necessária(s) para garantir o êxito da capacitação.

Para concluir, gostaria de ratificar que a apresentação desta dissertação foi baseada no conceito restrito da Estratégia abrangendo os Processos e Operações, logo possível de abrir portas para evoluções metodológicas de desenvolvimento industrial, tanto no campo teórico como no campo prático de Engenharia da Produção e Gestão Industrial.

*“As possibilidades de evolução existem em grande quantidade e devem ser aproveitadas da melhor maneira possível, pois, só assim, a pesquisa científica se justifica enquanto instrumento de progresso económico”.*

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### A

AKAO, Y., 1990, *“Introduction to Quality Deployment - Application Manual of Quality Function Deployment”*, Tokyo, JUSE Press.

ALBUQUERQUE, A. e ROCHA, P., 2006, *“Sincronismo Organizacional: Como Alinhar a Estratégia, Os Processos e As Pessoas”*, São Paulo, Saraiva.

ANSOFF, H.I., 1965, *“Corporate Strategy: An Analytic Approach To Business Policy For Growth And Expansion”*, New York, McGraw-Hill.

### B

BARNES, R.M., 1980, *“Motion And Time study”*, 7<sup>th</sup> ed., Wiley.

BOISLANDELLE, H.M., 1983, *“Gestão de Recursos Humanos Nas PME”*, Monografia, Faculdade de Economia Porto.

### C

CARVALHO, C. N., MAGALHÃES, G., 2002, *“Análise Económico-Financeira de Empresas”*, Lisboa, Universidade Católica Editora.

CONSTÂNCIO, M.J., 1984, *“Uma Estratégia Para a Industrialização Portuguesa”*. Monografia, Faculdade de Economia Porto.

CORREIA, A. D., 2000, *“A AutoEuropa: Um Modelo De Produção Pós-Fordista”*, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa.

### D

DAVENPORT, T.H., 1994, *“Reengenharia De Processos: Como Inovar Na Empresa Através Da Tecnologia Da Informação”*, 5<sup>a</sup> ed., Rio de Janeiro, Campus.

DE GEUS, A., 1997, *“The Living Company: Growth, Learning And Longevity In Business”*, London, Nicholas Brealey Publishing.

DRUCKER, P. F., 1963, *“Managing For Business Effectiveness: Analysis, Allocation And Decision”*, in Harvard Business Review - Business Classics: Fifteen Key Concepts For Managerial Success (1991).

### F

FALCONI, V., 1992, *“TQC: Controle da Qualidade Total (no estilo japonês)”*, 2<sup>a</sup> ed., Rio de Janeiro, Bloch.

## G

GOLDRATT, E. M. e COX, J., 1992, “*The Goal: A Process Of Ongoing Improvement*”, 2<sup>nd</sup> ed., Great Barrington, North River Press.

GOMES, N.A., 1999, “*Os Sistemas de Informação e as Soluções de Negócio Integradas*”, Tese Mestrado, Universidade Técnica Lisboa.

GONÇALVES, G.M., 2002, “*Abordagem Integrada para a Reengenharia e Síntese do Planeamento e Gestão Empresariais Orientada para o Negócio*”, Tese Doutoramento, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

## H

HAMMER, M. e CHAMPY, J., 1993, “*Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*”, London, Nicholas Brealey Publishing.

HAY GROUP, 2005, “*Emotional Competency Inventory: Frequently Asked Questions*”, disponível em [www.hayresourcesdirect.haygroup](http://www.hayresourcesdirect.haygroup).

## I

IAPMEI – Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação, 2004, “*PME Em Números*”, ICEP.

## J

JÚNIOR, J.F., 2005, “*Gestão Empreendedora: Um Factor de Vantagem Competitiva Sustentável à Inovação Contínua Nas Organizações de Aprendizagem Numa Economia do Conhecimento*”, Tese Doutoramento. Universidade de Aveiro.

JURAN, J.M., 1997, “*A Qualidade Desde o Projecto: Novos Passos Para o Planeamento Da Qualidade Em Produtos e Serviços*”, 3<sup>a</sup> ed., São Paulo, Pioneira.

## L

LEVITT, T., 1960, “*Marketing Myopia*”, Harvard Business Review, Julho – Agosto.

## M

MANGANELLI, R. L., e KLEIN, M. M., 1994, “*The Reengineering Handbook: A Step-By-Step Guide To Business Transformation*”, Elsevier Science Inc.

MARX, R., 1996, “*Análise Dos Projectos De Implementação De Trabalho Em Grupo Na Indústria: Questão Da Autonomia No Ambiente Fabril*”, Universidade São Paulo, São Paulo.

MASLOW, A.H., 1970, “*Motivation and Personality*”, 2<sup>nd</sup> ed., New York, Harper & How Publishers.

MILLER, C. C., BURKE, L. M. e GLICK, W. H., 1998, “*Cognitive Diversity Among Upper-Echelon Executives: Implications for Strategic Decision Processes*”. Strategic Management Journal

MINTZBERG, H. e QUINN, J. B., 1991, “*The Strategy Process: Concepts, Contexts; Cases*”, 2<sup>nd</sup> ed., Englewood Cliffs, Prentice-Hall International.

MINTZBERG, H. e WATERS, J.A., 1985, “*Of Strategies, Deliberate And Emergent*”, Strategic Management Journal.

MINTZBERG, H., 1988, “*Generic Strategies: Toward A Comprehensive Framework*”, *Advances In Strategic Management*, Greenwich, Vol.5.

MOREIRA, M.R., 2005, “*Planeamento e Controlo de Operações em Job-shop*”, Tese Doutoramento, Faculdade de Economia Porto.

MOTA, I., 2005, “*Estratégia Nacional Para o Desenvolvimento Sustentável : 2005/2015: Um Projecto Para Portugal*”, Monografia, Faculdade de Economia Porto.

MUTHER, R., 1971, “*Systematic layout planning*”, 10<sup>th</sup> ed., Boston, Cahners Books.

## N

NADLER, D.A. e TUSHMAN, M.L., 1997, “*Competing By Design*”, New York, Oxford University Press.

NOVAES, A.G., 2006, “*Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição : Estratégia, Operação e Avaliação*”, Monografia, Faculdade de Economia Porto.

## O

OLIVEIRA, A., 1994, “*O Valor da Informação*”, in Dossier Informação. Revista Pequena e Média Empresa, nº12 – 3<sup>a</sup> Série.

## P

PAULO, S.N., 2009, “*Competitividade Sustentável: Ferramentas de Gestão - Caso ROCA.*” Tese de Doutoramento. Universidade de Aveiro.

PINTO, J.P., 2006, “*Gestão de Operações – Na Indústria e Nos Serviços*”, 2<sup>a</sup> ed., Lidel.

PIRES, A.V., 1998, “*A Formação dos Empresários Factor essencial de Competitividade Das PME*”, Monografia, Universidade de Aveiro.

PORTER, M.E., 1980, "*Competitive Strategy: Techniques For Analyzing Industries And Competitors*", New York, The Free Press.

PORTER, M.E., 1985, "*Competitive advantage : Creating And Sustaining Superior Performance*", New York, The Free Press.

PRAHALAD, C.K. e HAMEL, G., 1990, "*The Core Competence of The Corporation*", Harvard Business Review, Vol. 68, nº 3.

PROENÇA, A., 1994, "*Gestão da Produção e Competitividade: Premissas da Abordagem por Capacitação Dinâmica Em Estratégia de Produção*", Tese Doutorado, Porto, Faculdade Engenharia Universidade Porto.

## **R**

REGO, A. et al, 2006, "*Manual de Comportamento Organizacional e Gestão*", Lisboa, Editora RH.

REIS, C., 1993, "*Planeamento Estratégico de Sistemas de Informação*", Lisboa, ed. Presença

ROBBINS, S.P., 1997, "*Essentials of Organizational Behavior*", New Jersey, Prentice Hall.

## **S**

SANTOS, R.M.A., 2005, "*A Gestão de Projectos de Investimento Como Factor de Competitividade Das PME*", Monografia, Universidade de Aveiro.

SCHEER, A.W., 1994, "*Business Process Engineering: Reference Models for Industrial Enterprises*", Berlin, Springer-Verlag.

SCHEIN, E.H., 1992, "*Organizational Culture And Leadership*", 2<sup>nd</sup> ed., San Francisco, Jossey-Bass Publishers.

SENGE, P.M., 1994, "*La Quinta Disciplina En La Práctica: Cómo Construir Una Organización Inteligente*", Barcelona, Granica.

SHINGO, S., 1993, "*Sistema De Produccion De Toyota: Punto De Vista De La Ingenieria*", T.G.P.

SLACK,N., CHAMBERS, S., HARLAND, C., HARRISON, A., JOHNSTON, R., 1996, "*Administração da Produção*", São Paulo, Ed. Atlas.

SOUSA, A., 1999, "*Introdução À Gestão: Uma Abordagem Sistémica*", Verbo.

SOUSA, D.C., 1986, “*Implementação do Custeio Baseado Nas Actividades Numa PME*”, Monografia. Universidade de Aveiro.

SVEIBY, K.E., 1997, “*The New Organizational Wealth: Managing And Measuring Knowledge Based Assets*”, San Francisco, Berrett Koehler.

**T**

TAYLOR, F.W., 1963, “*Princípios Da Administração Científica*”, Tradução de Arlindo Vieira Ramos, Editoras Atlas.

**V**

VENTURA, J.F., 1992, “*Impactes Dos Sistemas De Informação E Da Tecnologias Da Informação Nas Organizações*”, Tese de Mestrado, Instituto Superior Economia Gestão.