

# O desafio do planejamento estratégico em cadeias produtivas: proposta para uma prestadora de serviços em soluções tecnológicas

## The strategic planning challenge in productive chains: Proposal for a Services provider in technological solutions

André Ribeiro de Oliveira<sup>1</sup>, Renato Flórido Cameira<sup>2</sup> e Adriano Proença<sup>3</sup>

---

### Resumo

Este trabalho apresenta o estudo de caso de uma organização que atua numa cadeia de prestação de serviços em soluções tecnológicas que vem apresentando dificuldades na implementação do seu planejamento estratégico, em especial, o desdobramento da estratégia em operações. As proposições sugeridas aqui são baseadas na utilização da Engenharia de Processos de Negócio para uma implantação bem sucedida de indicadores de desempenho operacionais e da Gestão do Conhecimento, visando a eficiência de uma operação desdobrada da estratégia da organização. Esta proposta é ampliada em direção à perspectiva do aprendizado adquirido em um processo de planejamento estratégico, a partir da utilização dos conceitos da Dinâmica de Sistemas.

**Palavras-chave:** Prestação de serviços. Indicadores de desempenho. Gestão do conhecimento

### Abstract

This article is a case study of an organization that works in a services chain network providing technological solutions that pose difficulties in the implementation of its strategic planning, especially, the unfolding of the strategy in operations. The proposals suggested here are based on the use of Engineering of Business Processing. The objective is to implement operational performance indicators and knowledge management. This proposal is expanded towards the learning acquired in the process of strategic planning, starting from the use of the concepts of the Systems dynamics.

**Keywords :** Services. Performance indicators. Knowledge management,

---

<sup>1</sup> (UFRJ) [ribeiro@gpi.ufrj.br](mailto:ribeiro@gpi.ufrj.br)

<sup>2</sup> (UFRJ) [cameira@gpi.ufrj.br](mailto:cameira@gpi.ufrj.br)

<sup>3</sup> (UFRJ) [proenca@gpi.ufrj.br](mailto:proenca@gpi.ufrj.br)

## Introdução

A criação da estratégia em ambientes de negócios sujeitos a mudanças e, conseqüentemente, a incertezas, é um assunto que vem sendo discutido faz muito no meio acadêmico. Diferentes escolas vêm propondo conceitos e técnicas voltadas para a análise da estratégia, tais como a análise do posicionamento competitivo de Porter (1980, 1985), a discussão sobre dinâmicas de relacionamento empresarial por Brandenburger e Nalebuff (1996), a avaliação do potencial de criação de valor dos recursos e competências da empresa por Hamel e Prahalad (1994) e Collins e Montgomery (1997), e a análise do impacto sobre o futuro das decisões tomadas no presente pela empresa por Ghemawat (1991).

A abordagem tradicionalmente empregada em criação de estratégias empresariais esteve sempre relacionada ao papel analítico do planejamento estratégico, posição contestada por Mintzberg (1994), entre outros. Mintzberg afirma que a análise é uma etapa fundamental, mas que não necessariamente implica síntese, esta sim, que leva ao ato fundamental da criação da estratégia. Além disso, pensar a criação da estratégia como um processo cartesiano, tal como preconiza o planejamento estratégico tradicional, seria deixar de considerar importantes questões. Entre essas questões, estão o entendimento de como a empresa reage às adversidades e oportunidades, como ela consegue inovar e, o mais importante, como ela aprende a se posicionar no seu ambiente competitivo (MINTZBERG, 1987; DE GEUS, 1988, 1998). Ou seja, a estratégia da organização deixa de ser 'planejada' para ser 'construída', e esta construção se dá num processo não linear, artesanal.

Algumas organizações brasileiras estão bem longe de adotar o planejamento estratégico como um aprendizado. Não obstante, o planejamento estratégico em voga nestas organizações, aos poucos, vem sendo analiticamente refinado. Com cada vez mais freqüência, ferramentas de análise estratégica vêm sendo empregadas como apoio ao planejamento estratégico. O que falta então para o planejamento estratégico se tornar um instrumento efetivo de implantação e controle de iniciativas estratégicas e, num momento posterior, de aprendizado? A pergunta é de difícil resposta, e exige conhecimentos multidisciplinares, como da administração, da economia e da psicologia.

Sob enfoque da Engenharia da Produção o presente artigo buscará encaminhar a questão, usando como objeto de estudo uma organização que gerencia uma cadeia de suprimentos voltada para a prestação de serviços em soluções tecnológicas, denominada aqui de Gama. A partir de um trabalho de levantamento e modelagem dos seus processos de negócio, chegamos ao mapeamento do processo estratégico da organização. Ao analisarmos este processo, deparamos com os mesmos problemas apresentados por Mintzberg (1994) o que nos motivou a debruçar sobre o problema.

Algumas evidências foram percebidas após observação do planejamento estratégico da Gama:

1) Embora a Gama já tivesse percebido as limitações de um controle eminentemente financeiro, conforme apontado por Kaplan e Norton (1992, 1997), ainda não havia obtido êxito no desdobramento efetivo da sua estratégia num conjunto articulado de objetivos sob as diferentes perspectivas. Na verdade, os seus gestores conheciam muito bem as metas financeiras e mercadológicas que desejavam alcançar, mas não conseguiam desdobrá-las sob diferentes perspectivas, como as associadas aos processos internos e ao aprendizado e crescimento;

2) Quando o desdobramento em diferentes perspectivas era feito, não havia um desdobramento consistente dos objetivos para a cadeia produtiva. Em outras palavras, os alvos estratégicos eram claros, os caminhos a serem percorridos eram traçados, mas não havia um trabalho de avaliação de percurso em direção ao alinhamento estratégico. Em suma, o

processo estratégico andava ‘descolado’ do processo gerencial e operacional;

3) O planejamento estratégico não gerava aprendizado, tampouco o que Mintzberg chamou de “reconhecimento de padrões” – uma análise do presente e da trajetória passada que localizasse e sistematizasse as práticas emergentes. Neste sentido, os processos de planejamento estratégico da Gama não traziam consigo a memória do aprendizado de experiências anteriores, já que não havia aprendizado explícito – se havia, este se manifestava em aspectos tácitos presentes na forma de gerir dos seus líderes.

Se em (1) e (2) temos questões prementes da estratégia dita estática (análise, desdobramento, realimentação, etc. num dado instante de tempo), em (3) temos questões que dificultam a perspectiva dinâmica da estratégia, o que se traduz em entraves na capacidade de adaptação e reação da Gama.

À luz desta situação, procuraremos apresentar uma proposição do uso articulado e sistematizado de conceitos relacionados à gestão estratégica de forma a tornar o planejamento estratégico da Gama uma ferramenta eficaz para (1) canalizar os resultados da análise estratégica, (2) comunicar a estratégia para os demais atores da cadeia, (3) servir como parâmetro de padrões estabelecidos no plano, reconhecendo que a estratégia é dinâmica e por isso, sujeita a mudança nestes planos, e (4) possibilitar a construção da capacidade dos gestores de reconhecer a trajetória passada, o estado atual e os cenários futuros - ou seja, criar a chamada ‘memória do futuro’ nos termos propostos por De Geus (1998).

## **1 Métodos de pesquisa e de trabalho**

A metodologia de pesquisa usada neste trabalho está baseada no estudo de caso. Para Yin (1989), o estudo de caso, sob o ponto de vista de uma estratégia de pesquisa, pode ser definido como um “questionamento empírico que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto na vida real, onde as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes...” e “...múltiplas fontes de evidência são usadas”.

O estudo de caso permite a retenção das perspectivas holísticas e significativas de eventos da vida real tais como ciclo de vida individual, processos organizacionais e gerenciais, maturação de indústrias ou disputa de poder em organizações. Esta estratégia traz vantagens em ser capaz de abordar temas complexos, sem a necessidade de manter a rigidez de um estudo na lógica da ciência natural, nem a necessidade de redução do número de variáveis em questão.

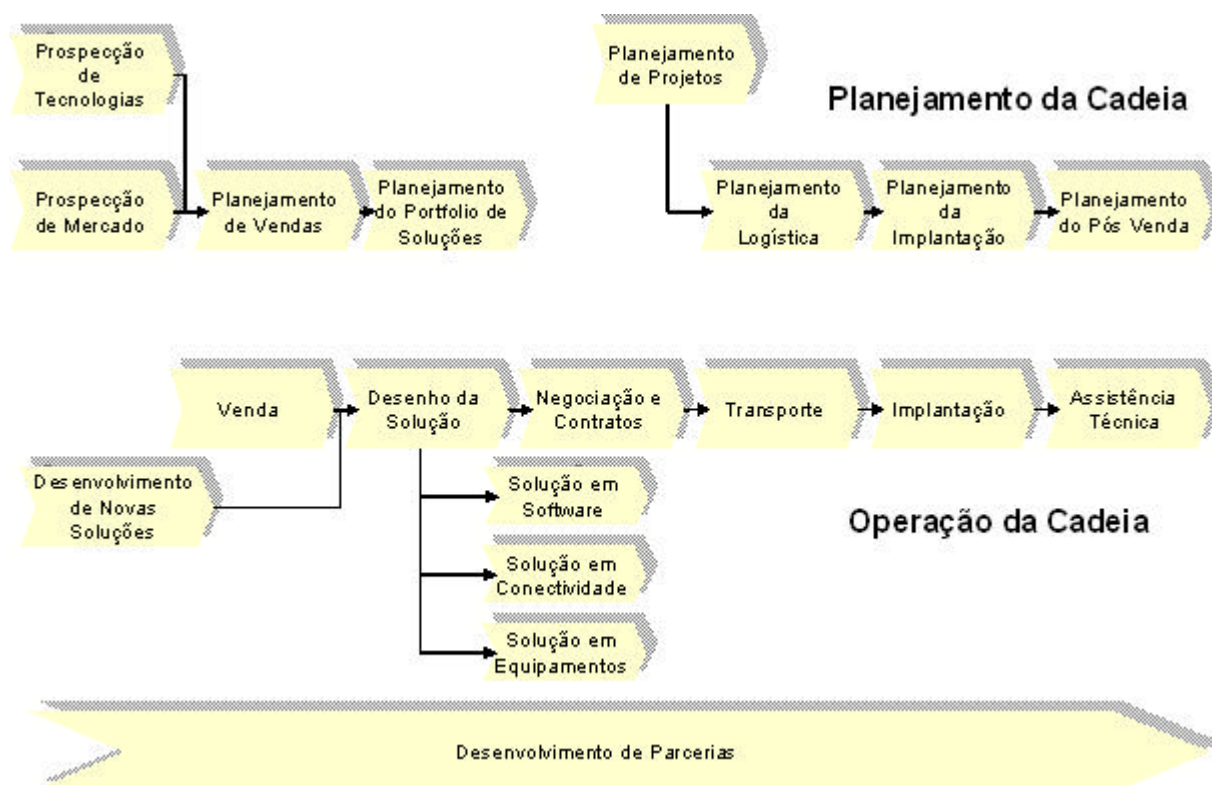
Um trabalho de levantamento, modelagem e melhoria dos processos de negócio e na escolha de um conjunto de indicadores de desempenho desenvolvido pelos autores na Gama possibilitou a identificação de questões importantes para a organização, dentre elas, a de cunho mais geral, no que se refere ao planejamento estratégico, conforme apresentado no capítulo introdutório.

A proposta a ser apresentada neste trabalho parte assim de uma realidade vivida pelos autores, aonde os passos iniciais (referentes às iniciativas de processos e indicadores de desempenho) já foram dados. Neste sentido, o caso Gama nos permitiu, além da identificação da natureza das dificuldades enfrentadas pela organização, a tarefa da criação de um arcabouço conceitual consistente metodologicamente, que deverá ser implementado e testado no ano seguinte à elaboração deste trabalho.

## 2 Apresentação do objeto de estudo

Um dos primeiros resultados alcançados a partir de uma análise mais aprofundada do caso Gama foi a identificação da sua cadeia de valor e da relação entre etapas desta cadeia realizada pela Gama e as realizadas por parceiros.

Na cadeia onde se insere a Gama a divisão entre planejamento e operação preconizada pela metodologia SCOR<sup>1</sup> e por Chopra e Meindl (2003) também pôde ser observada. A Figura 1 contempla a cadeia produtiva gerenciada pela Gama, explicitando a divisão entre planejamento e operação.



**Figura 1:** Etapas da Cadeia de Provisão de Serviços da Gama

(Fonte: os autores)

A cadeia inicia-se com a ‘Venda’ da solução para o cliente. Importante destacar que esta venda é precedida pelo ‘Planejamento de Vendas’ da Gama para um dado segmento de mercado num determinado período, e que este planejamento é condicionado a partir das etapas de ‘Prospecção de Tecnologias’ e ‘Prospecção de Mercado’. Estas etapas de prospecção, por sua vez, orientam as atividades de engenharia da Gama, prevista na etapa ‘Desenvolvimento de Novos Produtos’.

A venda é desdobrada na etapa seguinte, com o ‘Desenho da Solução’. Nesta etapa, as informações advindas da área de vendas são passadas para os especialistas técnicos, que têm a incumbência de desenvolver um conjunto de soluções que atendam as necessidades do cliente. Na medida em que a Gama cria soluções para seus clientes, torna-se possível identificar um conjunto padrão destas soluções que, dependendo do retorno financeiro correspondente e da flexibilidade da composição com as demais soluções, pode vir a fazer parte da sua carteira de ofertas. A análise da aderência das soluções desenvolvidas às necessidades dos clientes e da composição dos retornos financeiros das soluções vendidas são tratadas na etapa

‘Planejamento do Portfolio de Soluções’.

A solução então é formatada numa proposta comercial e negociada com o cliente. Caso a venda seja efetivada, inicia-se a etapa referente ao ‘Transporte’ para posterior implantação da solução contratada. A Gama oferece soluções tecnológicas para empresas pertencentes, na maioria dos casos, ao segmento corporativo para todo o Brasil. O transporte neste caso é apoiado pela etapa de ‘Planejamento da Logística’, que analisa as melhores rotas, o centro de distribuição mais próximo ao local do cliente e os níveis de estoque de equipamentos nestes centros.

A ‘Implantação’ e ‘Assistência Técnica’ consistem basicamente nas atividades de instalação de equipamentos e sistemas, e na manutenção preventiva e corretiva previstas em contrato. Estas atividades são executadas sob o ponto de vista mais amplo, sob a disciplina da gestão de projetos corporativos da Gama, haja vista que inúmeras vendas de grande porte são fechadas concomitantemente, o que incorre em utilização simultânea de recursos técnicos e humanos da organização.

Finalmente, parte das etapas aqui apresentadas encontra-se sob responsabilidade total ou parcial de parceiros e fornecedores. Por exemplo, as etapas de transporte e implantação são praticamente terceirizadas, ficando a cargo da Gama gerenciá-las. Neste sentido, o ‘Desenvolvimento de Parcerias’ é uma etapa da cadeia que analisa formas de otimização da entrega de valor ao cliente Gama a partir da descentralização da execução de atividades para parceiros ou fornecedores.

Algumas questões críticas foram identificadas na ligação entre o Planejamento da Cadeia e a Operação da cadeia, como por exemplo, a fragilidade existente entre o Planejamento do Portfolio de Soluções e a atividade de Desenho da Solução. Problemas desta natureza podem ser encaminhados de forma relativamente simples, a partir do redesenho de processos e interfaces entre os elos da cadeia, com o apoio do uso intensivo de tecnologia da informação.

A questão que este caso se depara, tal como apresentado no capítulo introdutório, é permitir que o planejamento estratégico ‘entranhe’ na organização, a partir da definição e objetivos e metas alinhados e aderentes à estratégia da Gama, criando condições favoráveis para ação e aprendizado.

### **3 Superando a questão do desdobramento da estratégia**

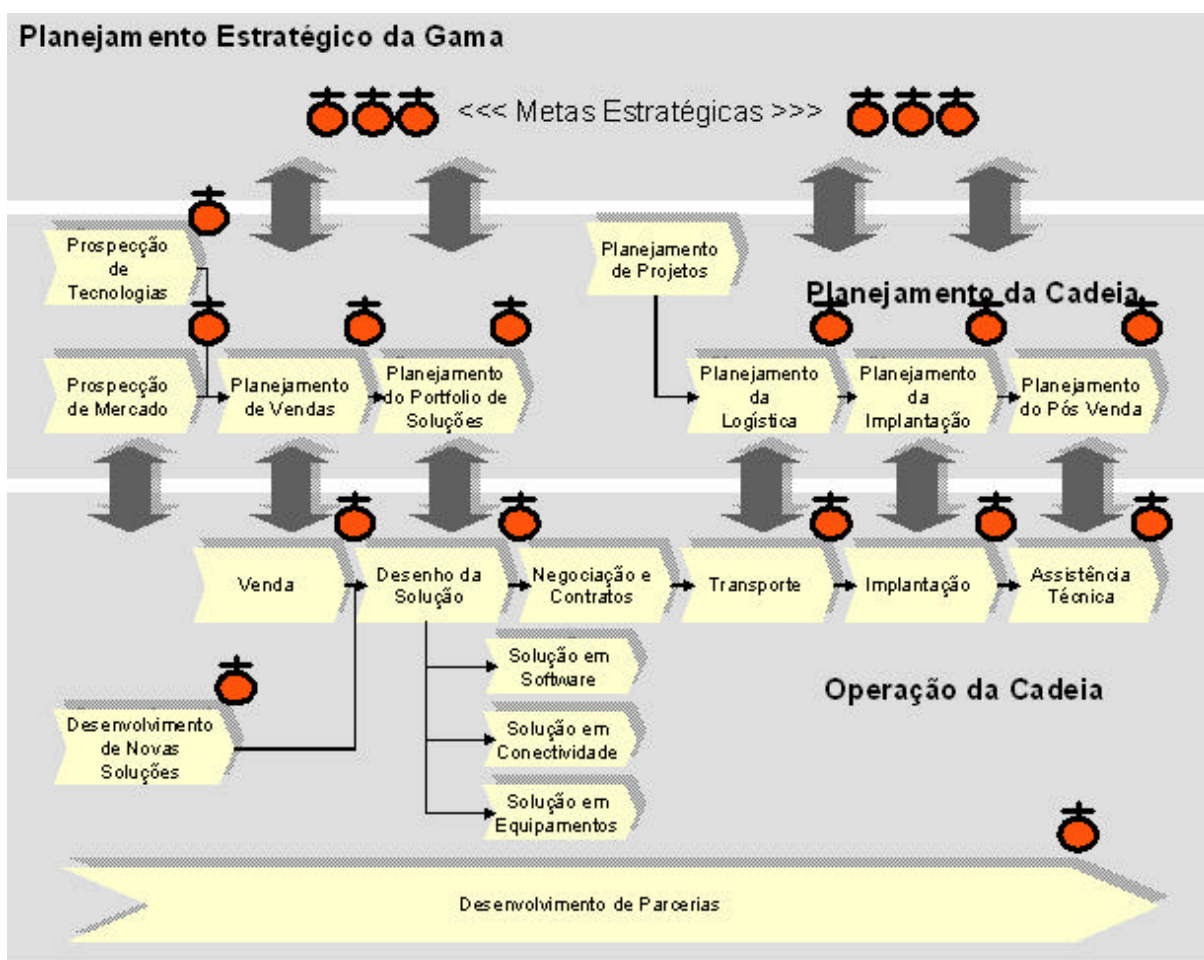
O caso Gama abordado aqui ilustra a dificuldade de desdobramento dos objetivos estratégicos em objetivos ditos ‘operacionais’, ou seja, aqueles referentes à eficiência da utilização dos seus recursos, entendidos aqui como os ativos tangíveis (instalações prediais, estoques, etc.) e ativos intangíveis (marca, reputação, capacitações específicas, etc.). Sob a perspectiva do *Balanced Scorecard*<sup>2</sup> (doravante BSC) de Kaplan e Norton (1992,1997), isto significa que a perspectiva financeira e de clientes geralmente possui objetivos bem definidos pela organização, fruto do emprego razoável das ferramentas de análise estratégica, enquanto que o desdobramento em objetivos nas perspectivas de processos internos e aprendizado e crescimento não condiz com a realidade da organização. No caso da Gama, os gestores não conheciam a fundo a realidade dos gerentes de segundo escalão, e criavam objetivos e metas, eventualmente, não alcançáveis (ou, por outro lado, facilmente superáveis) diante do desempenho realmente existente a partir da estratégia operacional da Gama.

Ora, o estudo de caso apresentado em Oliveira, Cameira e Caulliraux (2003) trazia justamente a proposição de que uma maior aderência entre os objetivos estratégicos da organização e seus objetivos operacionais seria alcançável a partir do desdobramento de uma Engenharia de Processos de Negócio<sup>3</sup> (doravante EPN). Com a EPN e a identificação de propostas de melhoria operacionais, alguns indicadores ‘emergiram’ dos processos, sendo que os mais relevantes para avaliação dos objetivos estratégicos da organização seriam sugeridos para implantação. Nasceria daí um sistema de indicadores de desempenho operacionais aderente à estratégia da empresa. O caso propunha, portanto, uma adaptação da aplicação tradicional de conceitos e métodos voltados para o realinhamento estratégico da organização, tais como o BSC de Kaplan e Norton (1992, 1997).

A mesma metodologia foi empregada como ponto de partida no caso Gama. Uma vez que já existiam iniciativas de levantamento de processos, coube então um trabalho de identificação dos processos mais significantes estrategicamente e a escolha dos indicadores mais adequados, ou seja, os de maior aderência aos objetivos estratégicos da organização (das perspectivas financeiras e de clientes).

Considerou-se a conexão entre as perspectivas financeira e de clientes, tidas como as estratégicas da Gama, com a perspectiva dos processos, tido como estratégicos também, mas sob o ponto de vista operacional.

A Figura 2 sumariza a aderência entre os indicadores de desempenho por processos e os indicadores de desempenho estratégicos da Gama



**Figura 2:** Desdobramento de objetivos e metas estratégicas para os processos da cadeia da gama

(Fonte: os autores)

Se a proposição do caso observado em Oliveira, Cameira e Caulliraux (2003) resolveu a questão da aderência entre os objetivos estratégicos e os processos, ela não considerou uma questão subsequente, ou seja, os meios para se conseguir eficiência operacional dos processos.

No caso Gama esta questão pôde ser observada quando se percebeu que os gerentes operacionais tinham dificuldades em, efetivamente, usar a infra-estrutura da empresa em prol do aumento da eficiência de seus processos de negócio. Os processos já eram conhecidos, bem como os resultados que eles deveriam gerar, mas os meios que levassem aos resultados almejados ainda estavam pouco claros para a organização. Particularmente, o perfil e a dimensão dos quadros para realização dos processos foram os principais direcionadores enxergados pela organização em direção a gestão da eficiência operacional. Neste sentido, propomos à Gama a adoção de um método baseado no quadro conceitual formulado por Cardoso (2004) em sua Tese de Doutorado, no que diz respeito à utilização dos processos de negócio como base para a análise e avaliação das competências necessárias para a sua realização.

Antes de apresentar o quadro, não podemos deixar de fazer uma consideração importante com relação a analogia entre a questão que se apresentou no caso Gama e a vinculação entre as perspectivas dos processos internos com a de aprendizado e crescimento do quadro de Kaplan e Norton (1992, 1997). Na verdade, as competências do quadro de funcionários é um dos vetores da perspectiva do aprendizado e crescimento<sup>4</sup>. O que estamos propondo aqui é a utilização de métodos consistentes para superar a problemática ligação entre estratégia e operações, tal como apresentado na introdução deste trabalho. Não pretendemos neste momento explorar os demais vetores desta perspectiva e deixaremos a discussão em aberto para futuros trabalhos.

#### **4 A engenharia de processos e a gestão de competências para o dimensionamento de quadros: em busca da eficiência operacional**

A consideração sobre a melhoria dos processos em prol do alcance dos objetivos estratégicos da Gama seria ainda incompleta sem que se pensasse na viabilidade de se alcançarem as metas operacionais estabelecidas em cada um dos processos. De que adiantaria adotar uma meta de produtividade e conhecer a seqüência de atividades que geraria o resultado esperado, se não se tivesse claro o nível de proficiência dos recursos humanos necessário para atingir tal meta? É neste sentido que esta seção buscará trazer uma proposta para análise e avaliação do grau de ‘empregabilidade’ dos recursos humanos da organização para a obtenção dos resultados esperados dos processos, na forma traduzida por suas metas. Tal proposta, baseada nas considerações de Cardoso (2004), é apresentada na Figura 3 a seguir:

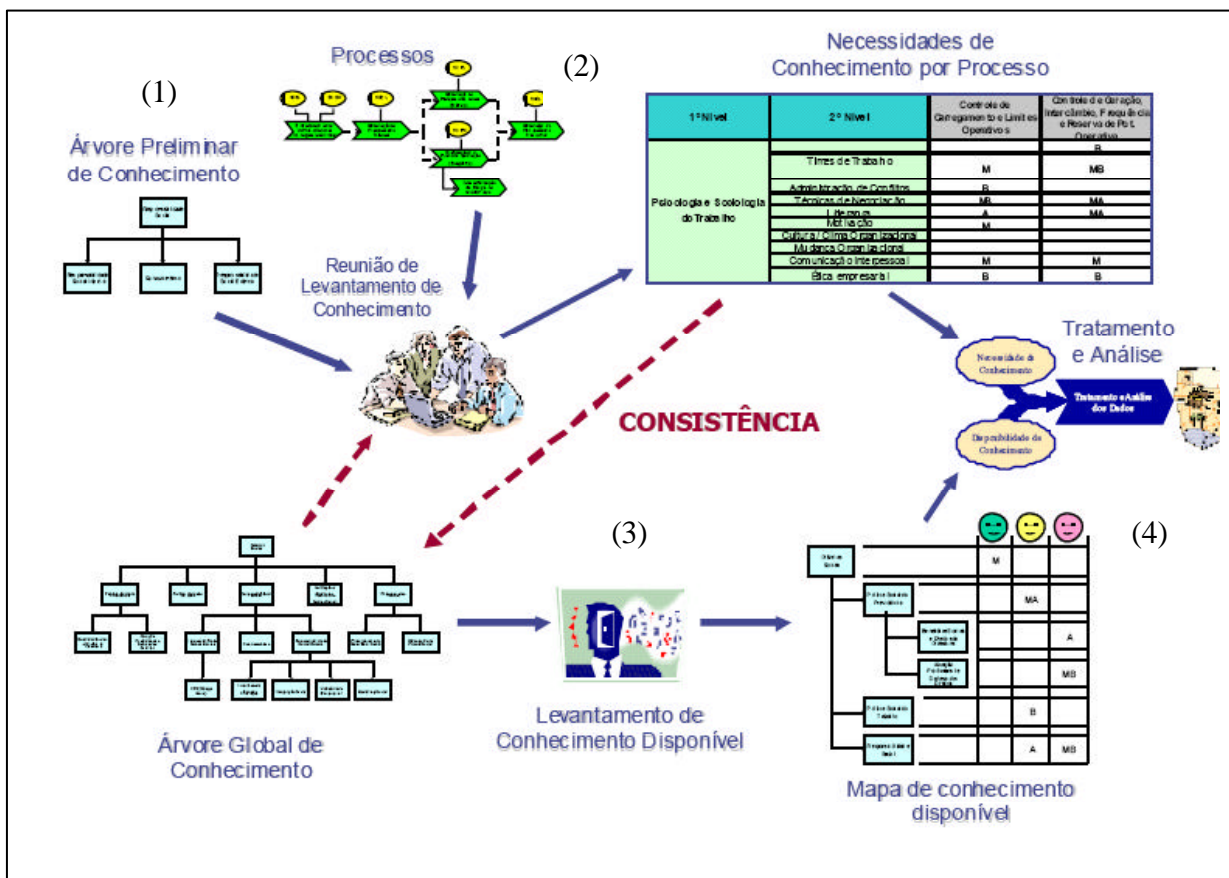


Figura 3: Metodologia de implantação da gestão de competências por processos

(Fonte: Cardoso, 2003)

A metodologia de implantação da Gestão de Competências por Processos pode ser resumida nos seguintes passos:

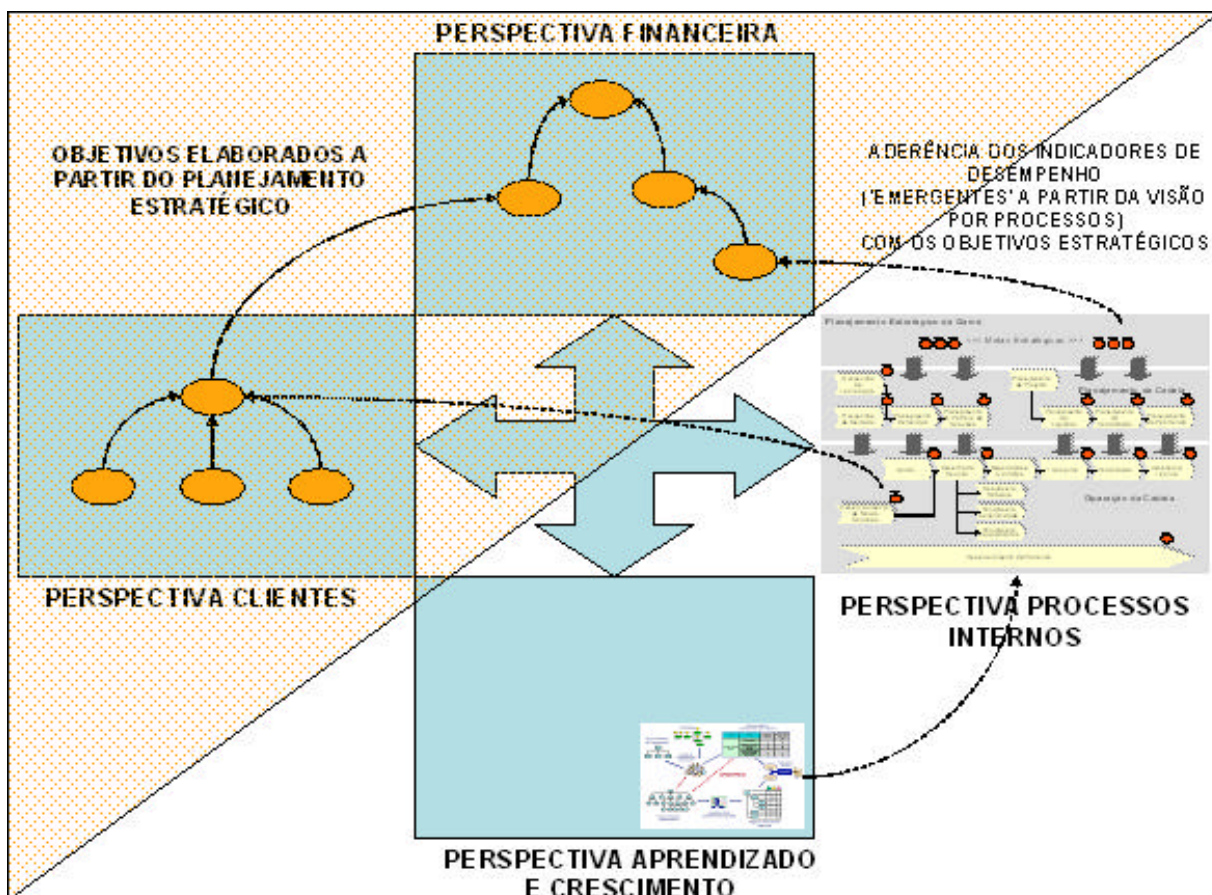
- 1) Elaboração da árvore de conhecimentos preliminar:** é construída uma árvore preliminar por meio de uma análise dos processos cuja finalidade é identificar os conhecimentos a eles necessários. Essa árvore será utilizada para iniciar as entrevistas de mapeamento das necessidades de conhecimento – a etapa subsequente;
- 2) Mapeamento dos conhecimentos necessários para realização dos processos:** nessa etapa, o entrevistado deve consultar a árvore de conhecimentos do processo a fim de identificar os conhecimentos necessários às atividades de responsabilidade de sua unidade organizacional, bem como as unidades de conhecimento constantes dessa árvore, isto é, que já foram percebidas como necessárias à realização dessas atividades na etapa anterior. Caso seja observada, na árvore local, a ausência de unidades de conhecimento necessárias à execução as atividades, deve-se incluí-las e proceder à revisão da árvore global. Além das unidades de conhecimento, nessa fase também são levantados os níveis de proficiência de cada conhecimento requeridos para executar as atividades do processo;
- 3) Mapeamento dos conhecimentos disponíveis na organização:** o mapa de conhecimento disponível de uma área visa representar os conhecimentos dos profissionais dessa área, independentemente de serem ou não necessários para a execução das atividades sob a responsabilidade desses profissionais. O mapa traz também o grau de domínio ou proficiência



de cada pessoa em relação a esses conhecimentos, nos mesmos termos do levantamento de necessidades;

**4) Análise comparativa entre o conhecimento disponível e o necessário:** depois de levantadas e validadas as necessidades e disponibilidades de conhecimento para a execução dos processos, essas informações devem ser cruzadas para a identificação das discrepâncias (*gaps*) existentes entre oferta e demanda de conhecimento. A partir da análise, que inclui a ponderação dos níveis de proficiência necessários para realizar as atividades, é possível descobrir se existem conhecimentos em determinadas áreas que estão aquém do necessário à realização das atividades. Com essas informações é possível inferir, com bom grau de precisão, a demanda por capacitação, o que permite aumentar a efetividade das atividades de capacitação sobre o desempenho dos processos; identificar desnivelamentos de oferta e demanda de conhecimentos, ou seja, discrepância do conhecimento em relação à necessidade, ou a subutilização de conhecimento, isto é, seu excesso relativamente à necessidade. Para o primeiro caso, indica-se ações de capacitação – como treinamento, desenvolvimento, contratação, entre outras – no segundo, a redefinição de responsabilidades, re-alocação funcional (rotatividade), entre outras ações.

Um desdobramento natural de análise entre os *gaps* de conhecimento exigidos e disponíveis para a realização de um processo é o dimensionamento de quadros. Esta análise permitirá à organização entender a situação atual do seu quadro de colaboradores e, então, poder calibrar o quantitativo homem-hora (HH) disponível (internos e de parceiros) com as demandas das áreas, em termos de volume e de complexidade, bem como seus padrões de sazonalidade. A possibilidade desta ‘calibragem’ traz flexibilidade para a organização atender os requisitos demandados pelas metas operacionais, que por sua vez foram desdobradas dos objetivos estratégicos, conforme apontado na seção anterior. A figura 4 sistematiza este entendimento:



**Figura 4:** Conexão entre os objetivos estratégicos, a gestão por indicadores de desempenho a partir da visão por processos e da gestão de competências e dimensionamento de quadros, a partir das perspectivas do BSC

(Fonte: os autores)

O nosso quadro então se completa: resumindo, dado que o pensamento estratégico dos gestores da Gama, traduzidos pelo planejamento estratégico, e as estratégias pensadas pelos 'operadores', encontravam-se 'descolados' um do outro, a proposta até aqui formulada busca encontrar uma solução consistente para conectar estes dois mundos, solução está fortemente baseada na visão por processos da organização.

Entretanto, se a proposta oferece uma solução dos problemas referentes ao desdobramento da estratégia para 'dentro da organização', ela ainda não resolve a questão do aprendizado. Neste sentido, a nossa proposição se amplia a partir da incorporação da utilização dos conceitos de Dinâmica de Sistemas, conforme colocado em Fernandes (2003).

## 5 A dinâmica de sistemas como ferramenta de controle e aprendizado estratégico

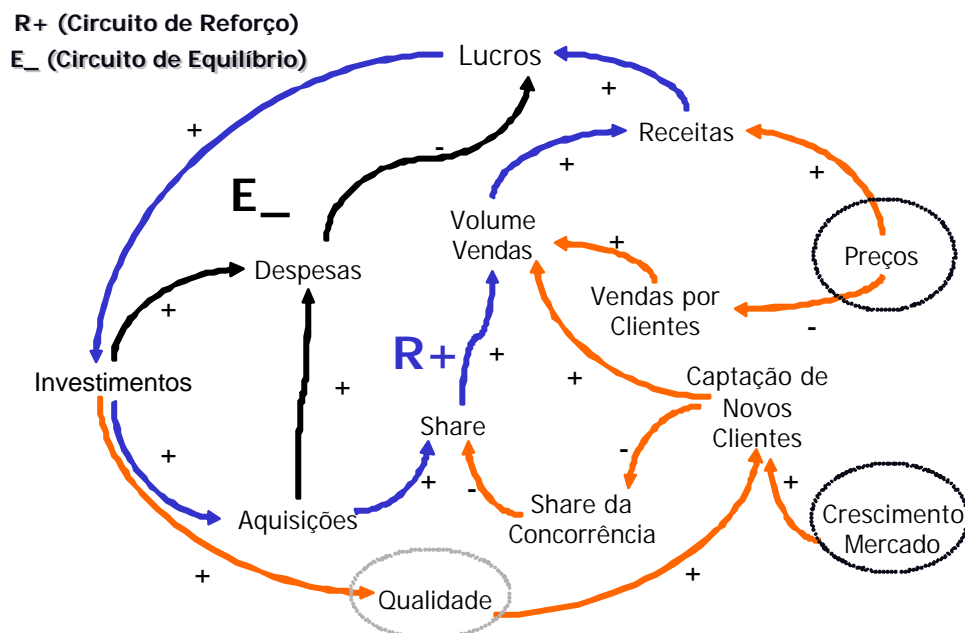
Conforme apresentado em Fernandes (2003), o BSC, tal como apresentado nas obras de Kaplan e Norton (1992, 1997) apresenta deficiências quando colocado diante de situações onde é necessário o entendimento sobre a dinâmica das relações de causa e efeito entre os objetivos estratégicos. Para ele,

o mapa estratégico [elaborado a partir da representação da estratégia da organização através de relações entre causa e efeito dos objetivos estratégicos] compreende apenas a relação de causa e efeito unidirecionais, não explicitando os circuitos de

retroalimentação (*feedback*) e *trade offs* entre objetivos; não é operacional, pois não contempla os *delays* entre as relações de causa e efeito; e finalmente, não é experimentável, pois não se consegue fazer quaisquer simulações confiáveis” (FERNANDES, 2003).

A modelagem dos mapas estratégicos dentro da perspectiva da Dinâmica de Sistemas foi proposta por alguns autores, dentre os quais, Richmond (1999), com o objetivo de suprir as deficiências do BSC. Neste sentido, Fernandes (2003) apresenta uma metodologia que parte da perspectiva da construção dos mapas estratégicos do BSC tal como abordado por Kaplan e Norton (2001, 2004) e aplica os conceitos de Dinâmica de Sistemas de forma a superar as limitações trazidas pelos mapas do BSC.

Atendo-nos aqui ao tipo de modelagem *soft*, onde há a possibilidade de visualização de qualquer sistema, por meio da identificação das suas características estruturais, da relação causa-efeito-causa, e das estruturas de *feedback*. Tal tarefa utiliza a técnica dos chamados ‘Diagramas de Enlace Causal’, conforme podemos visualizar na Figura 5:



**Figura 5:** Exemplo de diagrama de enlace causal como elemento de entendimento da dinâmica da estratégia (Fonte: Fernandes, 2003)

Em resumo, o emprego da modelagem de Dinâmica de Sistemas consiste na explicitação dos modelos mentais coletivos acerca de uma situação, que posteriormente serão empregados para suportar qualquer processo de avaliação estratégica onde seja importante para o grupo compreender ou antever as conseqüências de certas decisões ou políticas. A sua utilização em conjunto com os conceitos do BSC visa suprir as deficiências apresentadas por este para superação do problema do aprendizado evidenciado a partir do planejamento estratégico da Gama.

O sentido da proposta se completa então: com os conceitos do BSC revistos e apoiados pelas considerações sobre indicadores de desempenho e gestão de competências, fortemente apoiados pela Engenharia de Processos de Negócio, e a expectativa do desdobramento do BSC num Diagrama de Enlace Causal, a partir dos conceitos de Dinâmica de Sistemas, abre-se a possibilidade de instrumentalizar a capacidade de adaptação da organização frente à

dinâmica competitiva, pelo suporte ao aprendizado de seus gestores.

## Conclusão

A proposta aqui apresentada buscou oferecer novas perspectivas para a elaboração de planejamentos estratégicos mais consistentes a partir da realidade encontrada no caso Gama. Para tal, procuramos utilizar um conjunto de conceitos (alguns consagrados, outros mais novos) de forma consistente, moldando-os eventualmente à realidade do caso.

A base proporcionada pela Engenharia de Processos de Negócio mostrou-se fundamental para as iniciativas propostas, já que ela além de estruturar as atividades da cadeia que agregam valor, ela serve como ponto inicial para construção de mapas estratégicos, para levantamento de conhecimentos, etc.

A elaboração de Mapas Estratégicos a partir da lógica por processos merece especial atenção quando da implantação das iniciativas contidas nesta proposta. A consistência destes mapas pode ser alavancada a partir da visão por processos da organização já que a perspectiva 'Processos Internos' representa um elo importante entre a estratégia e a operação.

Algumas iniciativas encontram-se em execução, como a implantação dos indicadores de desempenho a partir dos processos. As propostas referentes à gestão de competências e dimensionamento de quadros, e o desdobramento do conjunto baseado no BSC em Dinâmica de Sistemas ainda serão encaminhados durante este ano, de forma que os resultados só poderão ser relatados no ano seguinte, 2005, quando um novo planejamento estratégico deverá ser elaborado com base nos resultados encontrados no ano vigente.

## Notas

---

<sup>1</sup> O modelo de referência de cadeias de suprimentos apresentado pelo *Supply Chain Council* denominado SCOR (*Supply Chain Operations Reference-model*) destaca a divisão entre as etapas de planejamento e operação de uma cadeia produtiva.

<sup>2</sup> Metodologia desenvolvida por Kaplan e Norton, em 1992, que preconiza o desdobramento da estratégia empresarial em objetivos e indicadores, sendo eles organizados em quatro vistas ou perspectivas: Finanças, Clientes, Processos Internos e Aprendizado e Crescimento. Os objetivos estratégicos levantados em cada vista devem ser associados com os das outras vistas, de forma a representar a relação de causa e efeito existente entre eles, permitindo assim uma análise global da organização.

A Engenharia de Processos de Negócio, segundo Santos (2003), pode ser melhor entendida se percebida dentro de um contexto de estruturação-coordenação-disposição lógico-temporal de ações e recursos com o objetivo de gerar um ou mais produto(s)/serviço(s) para os clientes da organização. Os processos estão intrinsecamente relacionados aos fluxos de objetos na organização. Os processos podem estar em diferentes níveis de abstração ou detalhamento, relacionados a atividades finalísticas ou de apoio, possuem um responsável por seu desempenho global e responsáveis locais direcionados ao andamento de suas partes-constituintes e, comumente, serem transversais a forma por meio da qual a organização se estruturou (por função, por produto, por eixo geográfico, etc.). Aos processos cabe o desenvolvimento ou desenrolar dos fluxos de objetos, enquanto às funções ou unidades organizacionais cabe a concentração de conhecimentos por semelhança, dentro das organizações. Os processos são a organização em movimento, são, também, uma estruturação para ação para a geração de valor.

<sup>4</sup> Os outros vetores referem-se a infra-estrutura tecnológica adequada para garantir melhores desempenhos do trabalho dos funcionários e o clima para ação, referente à motivação e liberdade para ação e decisão. Os três vetores levam ao sucesso das medidas essenciais da perspectiva do aprendizado e crescimento: satisfação produtividade e retenção dos funcionários.

---

## Referências

- BRANDENBURGER, A.; NALEBUFF, B. *Co-opetição*. New York: Doubleday, 1996.
- CARDOSO, V. *Gestão de competências por processos: um método para a gestão do conhecimento tácito da organização*. 2004. Tese de Doutorado em Engenharia de Produção. COPPE/Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.
- CARDOSO, V. *Notas de aula do curso gestão do conhecimento no MBA de sistemas integrados de gestão da coordenação de programas de Pós Graduação em Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, 2003. Mimeografado
- CHOPRA, S.; MEINDL, P. *Gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operação*. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- COLLIS, D.; MONTGOMERY, C. *Corporate strategy: resources and the scope of the firm*, Irwin, Chicago: , 1997.
- DE GEUS, A. Planning as learning. *Harvard Business Review*, Boston, March/Apr., p.70-74,1988.
- DE GEUS, A. *A empresa viva: como as organizações podem aprender a prosperar e a se perpetuar*, Rio de Janeiro: Campus, 1998
- FERNANDES, A. Scorecard dinâmico: em direção à integração da dinâmica de sistemas com o balanced scorecard. 2003. Dissertação de mestrado em Engenharia de Produção. COPPE/ Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.
- GHEMAWAT, P. *Commitment: the dynamic of strategy*. New York: The Free Press, 1991.
- HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K. *Competindo pelo futuro*. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- KAPLAN, R.; NORTON, D. The balanced scorecard: mMeasures that drive performance. *Harvard Business Review*. Boston, v. 70, n. 1, p. 71-79, Jan./Feb., 1992.
- KAPLAN, R.; NORTON, D. *A estratégia em ação*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- KAPLAN, R.; NORTON, D. *Organização orientada para a estratégia: como as empresas que adotam o balanced scorecard prosperam no novo ambiente de negócios*. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- KAPLAN, R.; NORTON, D. *Strategy maps: converting intangible assets into tangible outcomes*. Boston: Harvard Business School Press, 2004.
- MINTZBERG, H. Crafting strategy. In: MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. (Ed.) *The strategy process: concepts, contexts, cases*. 3rd. ed. London: Prentice-Hall International, 1996.
- MINTZBERG, H. *The rise and fall of strategic planning*. New York: Prentice Hall, 1994.
- OLIVEIRA, A.; CAMEIRA, R.; CAULLIRAUX, H. (2003) A visão por processos como elemento alavancador de alinhamento estratégico: a caso de uma empresa prestadora de serviços de transmissão de dados. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 10., 2003, Bauru, *Anais...*CD-Rom Bauru: 2003.
- PORTER, M. *Competitive strategy: techniques for analysing industries and competitors*. New York: The Free Press, 1980.
- PORTER, M. *Competitive advantage*. New York: The Free Press, 1985.
- RICHMOND, B. *Using the balanced scorecard to leverage penetration of systems thinking*. Hanover: High Performance Systems, 1999.
- SANTOS, R. *Engenharia de processos: análise do referencial teórico conceitual, instrumentos, aplicações e casos com a finalidade de síntese sobre sua estrutura, conhecimentos, falhas e resultados*. 2002. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção. COPPE/Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002
- SUPPLY chain council. Supply-chain operations reference model: SCOR version 6.0. Pittsburg, 2003  
Disponível em: <<http://www.supply-chain.org>>. Acesso em: <10/jneiro/2004.>
- YIN, R. *Case study research: design and methods*. Newbury Park: Sage Publications, 1989.

Recebido em 27.10.2004

Aprovado em 29.12.2004