

## Alinhamento Estratégico de Negócios e TI em Ambiente de Hipercompetição

MsC.Sissiliana B. del R.Vilchez de Rabanal

FGV Online - sissiliana@fgv.br

MsC.Pedro Aldo Rabanal Ramirez

FGV Online - pramirez@fgv.br

### RESUMO

*O objetivo deste trabalho é prestar auxílio aos autores sobre o formato a ser utilizado nos artigos submetidos ao SEGeT 2010. Este documento está escrito de acordo com o modelo indicado para os artigos, assim, serve de referência, ao mesmo tempo em que comenta os diversos aspectos da formatação. Então sugerimos que o seu artigo seja escrito em cima desse modelo, que já se encontra no formato exigido pelo VII SEGeT. Lembramos que artigos fora da formatação serão retirados do processo de avaliação.*

*O presente trabalho faz referência ao planejamento estratégico de negócios(PEN), planejamento estratégico de Tecnologia da Informação(PETI) e estudos de alinhamento entre eles. Apresenta-se uma proposta de alinhamento global(AEN  $\Omega$  AETI) e pretende-se alertar a dificuldade desse alinhamento num ambiente de hipercompetição.*

Palavras-Chave: Planejamento de Tecnologia da Informação, Alinhamento Estratégico de TI, Aliança Estratégica entre Planejamento de negócios e TI.

---

### 1. INTRODUÇÃO

As organizações atuais estão enfrentando um mercado hipercompetitivo, globalizante e turbulento, elas necessitam de informações oportunas e conhecimentos personalizados, para efetivamente auxiliar a sua gestão de forma inteligente. Para tanto, é necessário que seus planejamentos de negócios e da tecnologia da informação (TI) estejam conciliados para segurar vantagens competitiva frente a seus concorrentes atuais e competidores potenciais.

Certamente o impacto da tecnologia da informação nas organizações atuais têm mudado significativamente na última década. Deixando seu papel tradicional de suporte operacional e evoluindo em direção a um papel estratégico com um potencial para apoiar estratégias de negócios definidas, e também para modelar novas estratégias.

Ainda que a tecnologia esteja bastante disseminada nas organizações e que estas estejam cada vez mais dela dependentes, as empresas não conseguem usufruir plenamente dos investimentos realizados em TI. Robert Solow (1987) expressou a famosa frase “Vê-se computadores em toda parte, menos nas estatísticas de produtividade”. A partir deste momento aparece o “paradoxo da produtividade”. Alguns pesquisadores se empenharam em desvendar esse Paradoxo analisando o efetivo retorno dos investimentos realizados em TI nas empresas.

Existe uma preocupação crescente com o fato de que o retorno do investimento em TI não está sendo alcançado. Pode-se dizer que a incapacidade de tornar concretos e visíveis os valores dos investimentos em TI é, em parte, motivada pela falta de entendimento ou alinhamento entre a estratégia corporativa (de negócios) e as estratégias de TI nas organizações.

Sabe-se que o desempenho econômico é diretamente ligado à habilidade de gerar consistência entre as definições estratégicas nos ambientes internos e externos, e que este

enquadramento ou alinhamento estratégico entre as partes (negócios e TI) deve ser dinâmico devido aos fatores ambientais de hipercompetição.

Esta capacidade dinâmica se consegue gerando um portfólio de capacidades organizacionais com potencial para alavancar tecnologia e conseguir vantagem competitiva. Neste contexto, o processo de aliança ou alinhamento estratégico é um fluxo contínuo cheio de adaptações e mudanças.

Pode-se perceber que para conseguir esta aliança ou alinhamento entre a estratégia de negócios(EN) e a estratégia de tecnologia da informação(ETI) requer-se de uma mudança fundamental no pensamento gerencial sobre o papel da TI na transformação organizacional, assim como a compreensão dos componentes críticos das estratégias de TI e seu papel em suportar e modelar as decisões estratégicas do negócio.

Este alinhamento de estratégias de negócio(AEN) e de Tecnologia da informação(ATI) vem sendo fortemente discutido nestas últimas duas décadas no mundo acadêmico e empresarial. Apesar da literatura apresentar diversos modelos de alinhamento estratégico de negócios com TI, na prática empresarial não são relatados e claramente organizados os recursos sustentadores desse alinhamento.

## TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI)

O cenário evolutivo da tecnologia da informação ao longo da história vem acompanhado das mudanças tecnológicas que definiram as chamadas Revoluções. Desde a Revolução agrícola, passando pela Revolução Industrial até Revolução da Informação tiveram profundos impactos na sociedade gerando rearranjos das relações entre as pessoas. Nesta última revolução aparece a sociedade da informação acompanhada de um ambiente de hipercompetição, aqui a informação passa a ser muito importante para levar a cabo os objetivos das empresas. Assim “ Na média, qualquer trabalhador, em qualquer ramo de atividade, depende cerca de cinco, de suas oito horas diárias de trabalho, com informação” (CORRÊA, 2003 p.21) a posse da informação assume uma importância estratégica para a sobrevivência das organizações. Ou seja a informação<sup>1</sup> se transforma em conhecimento e este conhecimento permite agir na tomada de decisões no curto, médio e longo prazo para atingir vantagem competitiva (Porter, 1993).

Com a presença dos computadores, os trabalhos por eles realizados são conhecidos como **processamento de dados** (1960), logo ao processamento automático das informações ou a **informação automática** é chamado de **Informática(1980)**, recentemente o termo informática está sendo substituída por **Tecnologia da Informação(TI)** para definir o processamento de dados e a transmissão da informação.

A sigla TI virou um grande rótulo, que abrange todas as atividades desenvolvidas pelos recursos da Informática. O fato é que hoje em dia a Tecnologia da Informação está aplicada a tudo, e, por isso, fica difícil delimitar suas fronteiras. É possível arriscar uma definição e dizer que, de forma resumida, TI é a aplicação de diferentes ramos da tecnologia no processamento de informações.

## PARADOXO DE PRODUTIVIDADE

---

<sup>1</sup> Resultado da combinação de vários dados, de dados com outras informações e de informações com informações

## HIPERCOMPETIÇÃO

A hipercompetitividade define-se como uma característica própria dos mercados atuais (revolução da tecnologia da informação). Esta hipercompetição torna insustentável a vantagem competitiva sustentáveis (VCS) das organizações, elas são substituídas por as vantagens competitivas temporárias (VCT). Segundo D'Aveni (2003), antigamente, era possível ser o primeiro do mercado durante muito tempo e a ação da concorrência, bem como a reação do líder, se davam de forma lenta. Hoje o contra-ataque é rápido e manter a vantagem de mercado é praticamente impossível. As estratégias de negócios e carreiras no mundo "estável" eram planejadas, lineares e havia tempo para reunir recursos. Agora, é preciso um novo estado de espírito para aplicar o "bombardeio inteligente ao concorrente" isso significa que "precisa fazer com que uma guerra de movimentos rápidos e destruidores substituía sua estratégia tradicional de defender suas fortalezas....retroceder não é mais um abrigo seguro .."(Boar, 2002 p.50).

Dessa forma, as estratégias de reforçar os próprios pontos fortes e atingir só os pontos fracos do adversário ficam em desuso e sem efetividade. A forma de ataque mudou, as organizações devem pensar em reforçar seus pontos fracos para mudar as ações e surpreender o concorrente, simultaneamente atacar o ponto forte do concorrente. Ou seja se usa a cardinalidade do pensamento estratégico em vez do pensamento pontual (Boar, pág 31).

Encontramos as seguintes definições para Hipercompetição:

1. Richard D'Aveni define a competição como aquela que todos conhecemos, só que num ritmo bem mais acelerado. Cita o caso das empresas ".....No caso das empresas, por exemplo, o tempo que elas levavam para se movimentar de uma etapa para a próxima podia levar anos, décadas até. O período entre essas rupturas era longo o suficiente para dar a impressão de que o ambiente era estável....". Na hipercompetição esses pontos de virada estão mais próximos uns dos outros. Com isso, o jogo zera e começa de novo em uma velocidade vertiginosa. Hipercompetição e rupturas constantes andam lado a lado
2. A hipercompetição é o ambiente onde as vantagens duram pouco (Vantagens Competitivas Temporárias), mas isso é positivo porque os investimentos passam a ser direcionados para as futuras capacidades, para a inovação, e não mais para a exploração insistente das capacidades e dos produtos que já existem" (D'Aveni., 2002)
3. Bernard Boar, define a Hipercompetição como um estado de competição intensa e normalmente letal dentro de um setor.
4. É um ambiente caracterizado por movimentos competitivos intensos e rápidos, no qual os concorrentes flexíveis, agressivos e inovadores invadem mercados para construir vantagens e destruir a posição de seus rivais. A abordagem infocada no ambiente hipercompetitivo consiste na ruptura do "status quo", criando uma série de vantagens temporárias (D'aveni, 1995).

Uma empresa se torna um hipercompetidora dominando e explorando a tecnologia da informação, esta TI deve estar alinhada devidamente aos negócios da empresa.

Tabela 1.- Características da Hipercompetição

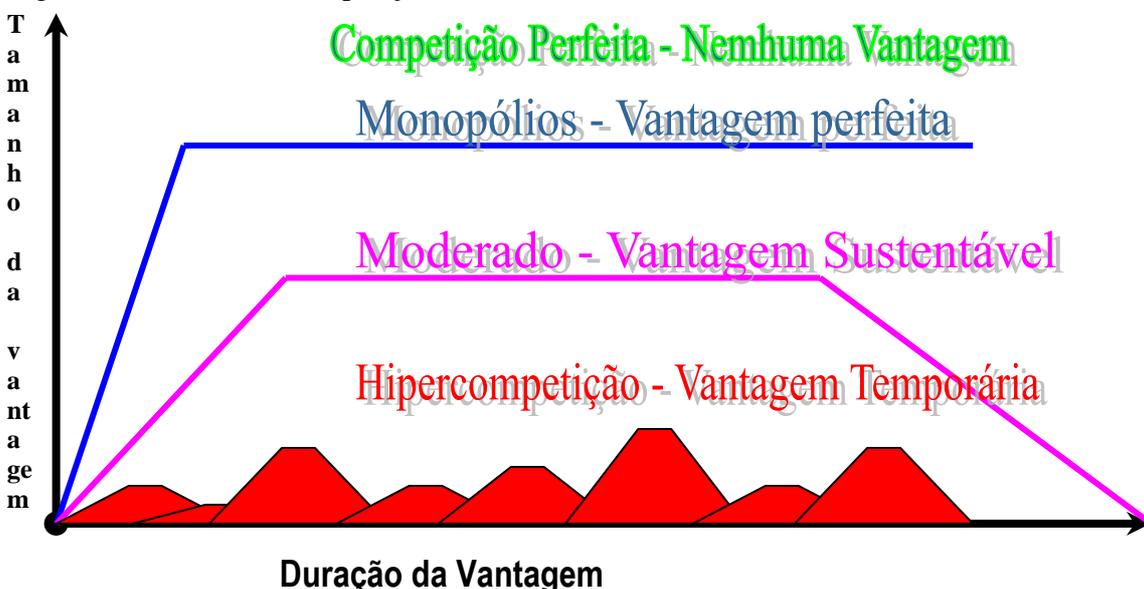
CARACTERÍSTICAS	DESCRIÇÃO
VANTAGEM COMPETITIVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Difícil criar e manter vantagem competitiva sustentáveis</li> <li>● Criação de um fluxo infinito de vantagens temporárias.</li> <li>● Durabilidade de Vantagens diminui drasticamente.</li> </ul>
INOVAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inovação de forma acelerada e desordenada.</li> <li>● Know how renovados continuamente</li> </ul>

<b>CLIENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Extraordinariamente exigente</li> <li>● com expectativas cada vez mais altas</li> </ul>
<b>VALOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Competidores em busca de novas combinações de produtos básicos que atrairão aos clientes.</li> </ul>
<b>MERCADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rompimento de mercado como regra</li> <li>● Transferência de poder de mercado para o cliente</li> <li>● Mercados sem barreiras ou fáceis de entrar.</li> <li>● Grande quantidade de competidores com muito recursos para competir.</li> <li>● Governo e autoridades desmontam barreiras legais para entrada e encorajam a competição intensa e agressiva.</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Bernard, 2002

Na seguinte figura. Identificamos diferentes ambientes de competição ou arenas de competição

Fig. 1.-Ambientes de competição



Fonte: adaptado de Bernard Boar(2002)

O regime monopolista, conhecida como competição de baixa densidade caracteriza-se pela presença de apenas um protagonista e portanto, inexistência de competição.

No modelo de competitividade moderada pratica-se a segmentação de mercado de modo que cada protagonista ficará alocado em apenas um segmento, onde, em geral, as regras de jogo são feitas pelos atores principais, em comum acordo. Ademais, muitas vezes são empregadas as técnicas de criação de barreiras à entrada com vistas à limitação de concorrentes no mercado e os lucros apresentados são tidos como sustentáveis a longo prazo, partindo do pressuposto de que todos os concorrentes respeitarão estas barreiras à entrada

A Competição Schumpeteriana ou Hipercompetição, de Alta Densidade, se caracteriza pela participação de diversos protagonistas que se colocam agressivamente contra seus concorrentes tentando erodir suas vantagens competitivas, tornando-os portanto enfraquecidos em seu segmento de atuação. As vantagens temporárias e os lucros de curto prazo, nestes

casos, são mantidos até que os prejudicados reajam executando manobras estratégicas capazes de anular este tipo de vantagem.

A competição perfeita, há a equiparação em termos das vantagens competitivas tradicionais – custo, qualidade e detenção de tecnologia de ponta, entre outras. A competição, neste caso, poderá ocorrer na área de preços, a tendência do empresariado é não permanecer neste estágio, uma vez que as outras formas de competição proporcionam maiores oportunidades de lucro.

Tabela 1.- Níveis de competição em qualquer segmento industrial.

DENSIDADE				
COMPETIÇÃO	Baixa	Moderada	Alta	Extrema
	Monopólio	Oligopólio	Schumpeter (Hipercompetição)	Perfeita
CARACTERÍSTICAS	Lucros excessivos	Lucros sustentáveis	Lucros baixos ou intermitentes	Não há lucros anormais

Fonte: adaptado de Board(2002)

O comportamento hipercompetitivo consiste em gerar, continuamente, novas vantagens competitivas temporárias e destruí-las logo a seguir, tornar obsoleta ou neutralizar a vantagem competitiva do oponente, criar uma desigualdade e destruir a concorrência perfeita rompendo o equilíbrio do mercado<sup>2</sup>. Para tornar-se competitivo, não é suficiente apenas ter sorte na comercialização, deve-se, na realidade, possuir como atributos, competência, inovação técnico-gerencial, gestão pelo conhecimento, planejamento estratégico e controle de marketing, entre outros. Necessita-se inovar, e inovar é não dar espaço ao amadorismo gerencial muitas vezes presentes nas empresas. Significa ainda investir na competência e qualidade profissional, inovando no raciocínio estratégico com objetivo de buscar novas formas de gerir o negócio.

Na atualidade, inovar é possuir executivos perspicazes, preparados, exigindo mudanças, com uma postura mais agressiva, dispostos a alterar o nível de desempenho quase estático para um padrão veloz e competitivo, permitindo, assim, que seja fornecido aos clientes o que querem e quando querem. Para tornar uma empresa resistente ao vírus avassalador da Hipercompetição é imprescindível que todas as áreas da empresa se encontrem alinhadas e dessa forma disponha e implemente táticas com o objetivo de aumentar o desempenho da organização no seu segmento de mercado.

Diante disso, em um cenário de hipercompetição, o capital humano poderá ser a mais poderosa arma contra os ataques da concorrência.

## PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DE NEGÓCIOS (PEN) E DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (PETI)

O Planejamento Estratégico Empresarial (PEN) é um processo dinâmico e interativo para determinação de objetivos, políticas e estratégias (atuais e futuras) das funções

<sup>2</sup> A Microsoft de Bill Gates que, ao invés de empregar estratégias de longo prazo e de vantagens competitivas duradouras, procura sempre aplicar uma série de ataques estratégicos pequenos, normalmente fáceis de copiar, que são mais tipicamente utilizados em ambientes hipercompetitivo e que se alteram rapidamente.

empresariais e dos procedimentos de uma organização. Elaborado por meio de técnicas administrativas de análise do ambiente (interno e externo), das ameaças e oportunidades, dos seus pontos fortes e fracos, que possibilita os gestores estabelecerem um rumo para a organização, buscando um certo nível de otimização no relacionamento entre empresa, ambiente e mercado. Formalizado para produzir e articular resultados, na forma de integração sinérgica de decisões e ações organizacionais.(Board, 2002)

Planejar as estratégias da organização requer análise das implicações emergentes da administração moderna, tais como, modelagem de negócios, inovação, competitividade, inteligência competitiva, inteligência empresarial, modelos e metodologias de PEN. Esses cinco fatores contribuem com a definição de estratégia de negócios e a definição de PEN.

Os Chief Executive Officer (CEOs) são os executivos seniores ou os dirigentes das organizações, também chamados de gestores do negócio, responsáveis pelo planejamento estratégico de negócios ou seja pelas questões estratégicas e pelas principais decisões da organização.

O Planejamento Estratégico da Tecnologia da Informação (PETI) é um processo dinâmico e interativo para estruturar estratégica, tática e operacionalmente as informações organizacionais, a TI (e seus recursos: hardware, software, sistemas de telecomunicação, gestão de dados e informação), os sistemas de informação e do conhecimento, as pessoas envolvidas e a infra-estrutura necessária para o atendimento de todas as decisões, ações e respectivos processos da organização.

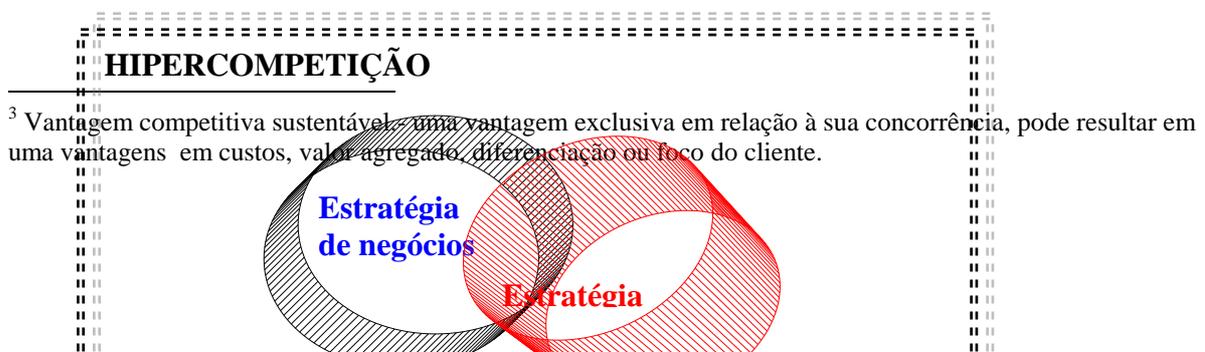
Os Chief Information Officer (CIOs) são os executivos dirigentes da TI nas organizações responsáveis pelo planejamento estratégico da TI ou seja responsável pelos recursos tecnológicos e pela utilização estratégica das informações das organizações. Normalmente estão ligados à alta administração da organização.(Bhalla, 1987).

## ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

O alinhamento pode ser definido como o estrangulamento do conflito dentro de uma organização a um ponto em que seja possível estabelecer uma pauta compartilhada e uma finalidade comum(Board, 2002). É obvio que uma mudança (necessidades e oportunidades imediatas da empresa) normalmente causa desalinhamento ou estado de transição caótica, neste caso o realinhamento ou novo alinhamento deve ser entendido como uma atividade dinâmica e contínua e não um evento de uma única vez. O alinhamento perfeito mostra um estado de harmonia e oferece vantagem competitiva sustentável<sup>3</sup> (VCS) para a empresa, num ambiente de hipercompetição esta deve ser reduzida a varias vantagens competitivas temporária.

Um dos principais desafios na gestão de um negócio é o alinhamento da estratégia de tecnologia de informação à estratégia do negócio.A primeira vista, isso pode parecer fácil, bastaria olhar para a estratégia de negócios e, a partir daí, escolher uma tecnologia que a suportasse. Porém, as coisas não são assim tão simples e diretas no mundo dos negócios e num ambiente de hipercompetição. Devido a que a estratégia de negócio nem sempre é claramente definida a ponto de se poder, com facilidade, dela derivar uma estratégia tecnológica. Ou seja, não há como definir a estratégia de negócios sem discutir, ao mesmo tempo a estratégia tecnológica.(Corrêa,2002)

Figura 2.- Alinhamento de estratégias de TI e negócios.



Os participantes destas duas estratégias são o Chief executive officer(CEO) que elabora o plano de negócios e o Chief Information Officer (CIO) o qual elabora o plano diretor. O problema é a desconexão entre ditos planos o qual supõe-se que se precisa alinhar para obter vantagens competitivas(Porter,1993).

Na atualidade têm-se as seguintes preocupações dos CEOs quanto ao assunto de TI :

1. Desempenho de TI abaixo do esperado
2. Falhas operacionais nas soluções de TI
3. Problemas de preenchimento de vagas
4. Alto custo de TI com baixo retorno sobre investimento
5. Desconexão entre estratégia comercial e de TI.

A respostas a estas preocupações gera-se a necessidade de uma tentativa de consenso, aliança ou alinhamento entre as partes.

O Modelo de Alinhamento Estratégico algumas vezes reflete e comporta uma longa história de pesquisas e experiências, relativas aos conceitos de compatibilização das estratégias tecnológica e de negócios. Porém, o conceito de alinhamento estratégico difere da visão tradicional de encadeamento em quatro aspectos diferentes (Tabela 2).

Tabela 2 - Diferenciando alinhamento estratégico e a visão tradicional

<b>Características</b>	<b>Visão Tradicional</b>	<b>Alinhamento Estratégico</b>
Foco predominante em sistemas e tecnologia da informação	Organização e funções internas de SI	Organização e funções internas de SI e mercado externo de TI
Objetivos gerência	Garantir que atividades de SI estão ligadas a necessidades de negócio	Selecionar alinhamento apropriado para alcançar objetivos de negócio
Papéis executivos em SI	Líderes de linha e suporte funcional a SI	Papéis executivos múltiplos para gerentes de linha e SI
Critérios dominantes de performance	Considerações de custos e serviços	Critérios múltiplos

Fonte:Adaptado de Board(2002)

Analisando as características da tabela conclui-se que na realidade a visão tradicional e o alinhamento estratégico são abordagens diferentes.

## MODELOS DE ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DE TI E DE NEGÓCIOS

Os diferentes estudos em alinhamento estratégico destacam a necessidade de identificar as escolhas estratégicas no ambiente de TI tanto para a sua orientação interna como externa. O foco interno para as estratégias corporativa e de negócios, e o foco externo sustenta as necessidades de posicionamento da empresa no mercado de TI.

A TI e seus recursos inicialmente foram identificados nos modelos de estratégias empresariais como ferramentas de suporte dos negócios e dos processos funcionais das organizações, os modelos. Os modelos mais relevantes de alinhamento do PETI ao PEN são escritos a seguir:

1. Modelo de Rockart e Morton .- baseado em cinco elementos do funcionamento corporativo interdependentes e equilibrados: estratégias da organização; tecnologias; estrutura organizacional e cultura corporativa; processos de gestão (planejamento, orçamentos e recompensas); e indivíduos e papéis. Os cinco elementos são circundados pela fronteira da organização, em forma de diamante. Nesse modelo está implícita a adequação tecnológica objetivando o alinhamento dos negócios da organização por meio da TI e direcionado pela transformação organizacional. O esquema da TI para contribuir nesse modelo e beneficiar a organização, é formado por computadores, tecnologia de comunicações, estações de trabalho, robótica e codificação inteligente em chips (MORTON, 1988).
2. Modelo de Macdonald .- (1991) transforma o modelo teórico de alinhamento estratégico de Rockart e Morton (1984) a fim de explorar resultados organizacionais. O processo estabelece o co-alinhamento transversal da estratégia de negócios com os processos e infra-estrutura de SI, e da estratégia de TI com a organização e gestão dos processos e infra-estrutura organizacional, e entre esses dois eixos. O co-alinhamento acontece a partir das considerações das operações internas e externas à organização, das relações entre competidores, das necessidades dos consumidores, das oportunidades dos fornecedores, das tendências do segmento do negócio, entre outras operações (VENKATRAMAN, 1989)
3. Modelo de Walton .- O triângulo estratégico é a proposta de alinhamento do PETI ao PEE de Walton (1993) para criação da visão estratégica como uma ampla concepção dos aspectos-chave para a organização no futuro. Essa visão deve abranger a estratégia competitiva (PORTER, 1990) e os modelos organizacionais que poderão direcionar ou serem direcionados pelos sistemas de TI, que devem abranger os três ângulos do triângulo. As empresas orientadas para o comprometimento mercadológico devem estar fundamentadas na capacitação tecnológica (ZUBOFF, 1988) e na estratégia de organização (CHANDLER, 1962 apud WALTON, 1993) onde a estrutura organizacional, os SI e as habilidades pessoais podem contribuir ou restringir o alinhamento estratégico de negócios (MILES; SNOW, 1978).
4. Modelo de Henderson e Venkatraman .- Apresenta o alinhamento entre estratégias externas e internas de negócio com as estratégias externas e internas da TI, onde analisam o alinhamento estratégico entre ambas as dimensões, promovendo a adequação ou ajuste estratégico entre os ambientes internos e externos da organização e a integração funcional das habilidades pessoais, dos processos (organizacionais e de TI), da arquitetura da TI e da infra-estrutura administrativa de suporte às operações estratégicas de negócios e de TI..

5. Modelo de Chan, Huff, Barclay e Copeland .-é orientado para a obtenção de resultados (eficiência relacionada à produtividade e performance relacionada a valores orçamentários). Nesse modelo as estratégias nos extremos (de negócios e de SI) são alinhadas para proporcionar a efetividade dos SI gerando o desempenho dos negócios organizacionais. Esse modelo é uma extensão dos trabalhos de outros pesquisadores precursores (COPELAND; MCKENNEY, 1988; HENDERSON; VENKATRAMAN, 1993; LUFTMAN; LEWIS; OLDACH, 1993; CHAN; HUFF, 1993)
6. Modelo de Rezende.-encontrou que o enquadramento inadequado entre as áreas internas e externas de TI é a principal razão da falha na geração de benefícios dos investimentos realizados pelas empresas em TI. Na tese de doutorado de Rezende(2002) encontra-se uma pesquisa de um modelo de alinhamento estratégico nas áreas de negócios e TI identificando as variáveis sustentadoras de alinhamento entre o planejamento estratégico de TI(PETI) e o planejamento estratégico empresarial (PEE) em grandes empresas brasileiras. Apresenta 4 construtos inter-relacionados:TI, sistemas de informação (SI) pessoas(RH) e contexto organizacional(CO). Esta pesquisa foi exploratória e utilizou pesquisa de campo para levantamento de dados (questionários, entrevistas e ação participante)

Concluiu seu trabalho identificando que o alinhamento das empresas participantes foi de 79,4%, tendo como recursos sustentadores com maior peso ou de RH como 47,05% e o CO com 31%. A conclusão reitera a importância do alinhamento do PETI e PEE nas organizações modernas.

## ALINHAMENTO GLOBAL - PROPOSTA

Até bem pouco tempo a área de tecnologia dava suporte aos processos da empresa com o objetivo de automatizar as funções dos departamentos. Nesse cenário comprar infraestrutura de TI era uma tarefa automática. O CIO(Chief Information Officer) consultava sua equipe interna para informações técnicas sobre produtos e o diretor financeiro ou Chief Financial Officer(CFO) que o ajudava a fazer as contas de um Plano Diretor de Informática que apontava horizontes de 2 a 5 anos.

Esse cenário é válido para algumas empresas com pouca inovação tecnológica ou que dependem pouco de tecnologia. Este tipo de empresas precisam de um alinhamento (tipo 1) compatível com as necessidades de TI para negócios (compra de infra-estrutura para negócios).

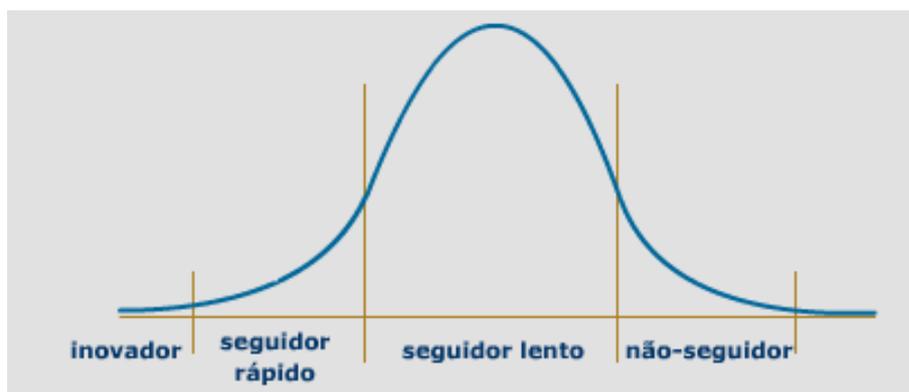
Na atualidade o ambiente de hipercompetição faz que os objetivos sejam renovados continuamente, as demandas por novos produtos e serviços variem drasticamente sendo insuficiente somente automatizar suas funções ou integrar seus processos. Neste caso é preciso identificar qual solução atende melhor a empresas como um todo, considerando elementos como performance, segurança e a necessidade de próprio negócio. Para este tipo de empresa se precisa de um alinhamento (tipo 2) compatível a compra de serviços de TI (compra de modelos de gestão como Business Intelligence (BI), Business Technology Optimization(BIO), ERP, Sistemas de decisão, pacotes de gestão empresarial, DataWarehousing, governança de TI<sup>4</sup> etc. ). O que antes era uma compra do produto se tornou na compra de um serviço superando a preocupação do CIO se perguntar “ em quanto tempo um produto vai ser tornar obsoleto?, pensando em preservar os investimentos já realizados. Este tipo de compra de serviço atende por nomes como “On demand”, “Capacity Demand”, “TI sobre medida”, “Adaptive enterprice”etc. Ao adquirir tecnologia como serviço(outsourcing), o CIO busca, além dos custos menores, mais agilidade(flexibilidade de

<sup>4</sup> Conjunto de métodos ou procedimentos que visa o melhor gerenciamento da infra-estrutura tecnológica.

configuração de manutenção e de custos) dessa maneira terá mais tempo para planejar estrategicamente para caçar os planos de TI e de negócios, em vez de dedicar seu tempo a gerenciar servidores e atualizar hardware(HW) e software(SW). Existem varias formas de vender estes serviços, uma delas é a venda chamada de “provas de conceito” que consiste em disponibilizar uma solução sem custo ao cliente para que possa testar o beneficio na prática.

Uns dos maiores obstáculos para o alinhamento entre as duas partes da estratégia é a definição por parte dos altos executivos da organização de qual será a postura da empresa com relação à inovação tecnológica . Segundo Corrêa (2002) existem 4 possíveis abordagens quanto ao nível de liderança tecnológica: Líder, seguidor rápido, seguidor lento e não seguidor, motivo pelo qual o alinhamento vai depender da definição desta postura frente a um ambiente de hipercompetição.

Figura 4.- Níveis de liderança



Fonte: Gestão de tecnologia da Informação (2003)

Deve-se ressaltar que a decisão sobre o nível de liderança tecnológica não se refere somente a TI, mas às diversas tecnologias utilizadas pela organização.

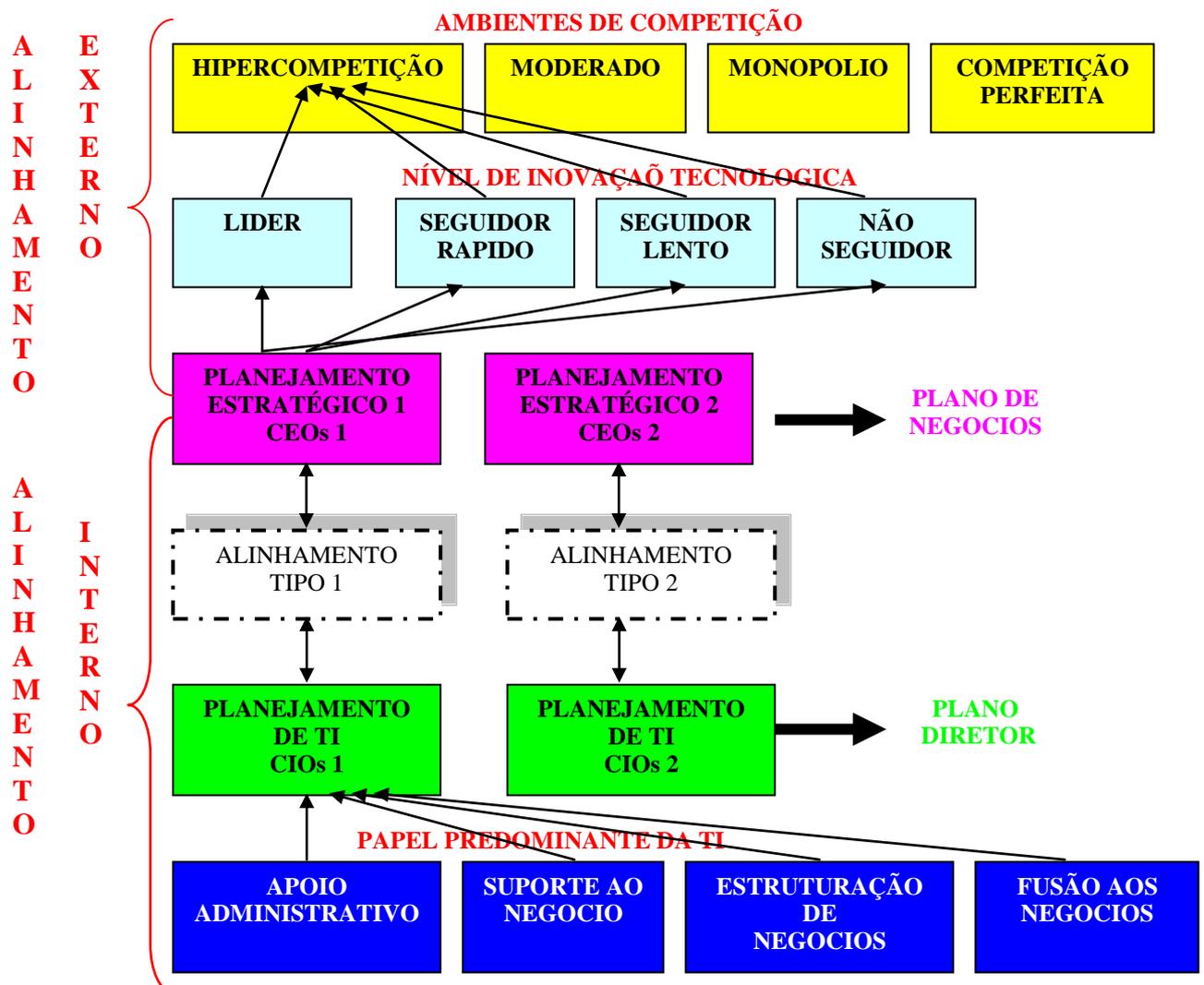
Uma vez definido o nível de liderança tecnológico, o próximo passo da organização é traçar uma estratégia global, alinhamento global que leve em conta , simultaneamente, a estratégia de negócios e a estratégia tecnológica.

Assim a primeira etapa desse alinhamento global é identificar qual é o papel predominante de TI na organização. Eles podem ser: Apoio administrativo, suporte ao negocio, estruturação de negócios e fusão ao negocio.

O alinhamento é essencial seja qual for o nível de liderança tecnológica, seja qual for a relação entre tecnologia e negocio.

A seguir apresenta-se uma proposta para alinhamento global (negócios e de TI) com o intuito de ter uma base para avaliar o “ paradoxo de produtividade”.

Figura 5.- Alinhamento Global -Proposta



Fonte: criado por Pedro A. R. Ramirez

Esta proposta de alinhamento global pressupõe os seguintes procedimentos e alinhamentos:

1. Mapear os níveis de impacto da TI na organização.

Utilizar o modelo de Venkatraman para identifica níveis revolucionários e evolucionários na inovação de TI (Corrêa, 2003, p.34)

2. Alinhamento de cargos e funções (CEOs e CIOs) utilizando técnicas de governança de TI, Coaching, Mentoring, Counselling<sup>5</sup> ou outras formas para tentar o alinhamento das pessoas como a abordagem fenomenológica de Paul Ricouer(1990).

3. Alinhamento Interno

Neste trabalho utiliza-se símbolo  $\Omega$  para identificar alinhamento, aliança, intersecção ou inter-conexão entre as partes a serem alinhadas..

- a. Planejamento de negócios  $\Omega$  Planejamento de TI – Tipo 1
- b. Planejamento de negócios  $\Omega$  Planejamento de TI – Tipo 2
- c. Planejamento de TI  $\Omega$  Outras áreas – Tipo 3 (participação de ITpartner)

O Alinhamento tipo 1 deve-se aplicar nas empresas ou momento da empresa onde o CIO compra infra-estrutura de TI (ativos de TI) para automação e manutenção de plataforma tecnologia para suporte dos negócios. (atendimento de demandas operacionais).

O Alinhamento tipo 2 deve-se aplica nas empresas ou estágios da empresa onde o CIO compra serviços de TI (modelos de gestão) para negócios.

O alinhamento tipo 3 complementa a governança da TI com outras áreas ou departamentos da empresa utilizando os agentes conhecidos como ITpartner - profissionais que se reúnem com TI para discutir a relação de alinhamento.

Deve-se considerar a existência de ferramentas (softwares) para promover o alinhamento de TI nos diferentes tipos apresentados anteriores, tais como os chamados Bussines Technology Optimization (BTO) que abrange BI, DataWareusing, ERP, pacotes de gestão empresarial, aplicações distribuídas multi-tiers etc.

4. Alinhamento Externo

Planejamento Estratégico(1,2)  $\Omega$  Nível de inovação tecnológica  $\Omega$  Ambientes de competição

Neste alinhamento consideram-se os diferentes tipos de planejamento estratégico de negócios, considerando as múltiplas combinações de níveis de inovação tecnológica e os ambientes de competição (Corrêa, 2003, p.38-43).

## CONCLUSÕES

- O alinhamento é essencial seja qual for o nível de liderança tecnológica, seja qual for a relação entre tecnologia e negocio para a sobrevivência das empresas.
- Sem o alinhamento, ou se gasta demais ou se gasta menos do que o necessário e, geralmente, se gasta com o foco inadequado.
- As reflexões sobre o processo de alinhamento não são tarefa dos profissionais de TI. Quem deve pensar nisso é a cúpula da organização (presidente), cabe ao pessoal de TI um papel de consultores do que tomadores de decisões.
- O alinhamento evidentemente é um trabalho de planejamento estratégico na qual a TI é vista como um componente de alta participação.
- No processo de alinhamento não necessariamente a estratégia de negócios deva ser sempre o ponto de partida e adotar somente as outras duas perspectivas no Alinhamento Estratégico. O potencial para o impacto de TI é tão variado e complexo que o executivo deve considerar estas perspectivas como lentes alternativas conceituais e estar preparado

<sup>5</sup> Counsellig.-Ajuda a mapear a situação e sugerir rumos , utilizado por executivos que precisam tomar uma decisão, conselheiro ajuda a resolver um problema pontual.

- para continuamente fazer adaptações.
- A Hipercompetição é uma consequência da revolução tecnológica atrelada a uma sociedade informatizada.
  - No mercado hipercompetitivo, utiliza-se a abordagem irracional e tem a ver com "mexer em time que está ganhando", isso quer dizer mudar de estratégia, mesmo quando tudo está dando certo. Nesse sentido, quem é especialista corre mais risco de cair na obsolescência, os generalistas estão mais bem aparelhados para lidar com a hipercompetição.
  - A hipercompetição, ou seja, a competição acelerada, não permite esperar que o competidor se mova para decidir reagir.
  - Na atualidade sugere-se substituir comportamentos competitivos moderados por comportamentos hipercompetitivos.
  - O ambiente hipercompetitivo sugere substituir as vantagens sustentáveis por uma seqüência infinita de vantagens temporárias para vencer.
  - Num ambiente comercial hipercompetitivo a base para criar vantagens temporárias continuamente é a arquitetura da tecnologia da informação.
  - Para enfrentar a Hipercompetição precisamos de empresas estrategicamente alinhadas em TI e negócios.
  - Em empresas alinhadas podem-se medir o aumento da produtividade com utilização da TI (paradoxo de produtividade).
  - Esta proposta inicial de alinhamento global precisa ser aprofundada e melhorada utilizando pesquisa bibliográfica atualizada ou pesquisa de campo que permita validar e confrontar possíveis resultados teóricos e práticos.

## REFERÊNCIAS

**ACKOFF, R. L.** A concept of corporate planning. New York: John Wiley & Sons, 1970.

**ANDREWS, A.** Strategies for change. In: Quinn, J. B. The strategy process: concepts, contexts and cases, 2. ed. Englewood: Prentice-Hall, 1988. p. 4-12.

**ANSOFF, H. I.** The new corporate strategy. UK: John Wiley & Sons, 1988.

**AUDY, J.;** Modelo de planejamento estratégico de sistemas de informação: contribuições da aprendizagem organizacional e do processo decisório. 2001. 195 f. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

**BATALHA, Paulo Eduardo Lopes.** Informática e T & D. In: BOOG, Gustavo G. (Coord) Manual de treinamento e desenvolvimento: ABTD. São Paulo: Makron Books, 1994.

**BETHLEM, A. S.** Estratégia empresarial: conceitos, processo e administração estratégica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

**BHALLA, S. K.** The effective management of technology: a challenge for corporations. New York: Battelle Press, 1987.

**BOAR, B. H.** Tecnologia da Informação: A Arte do Planejamento Estratégico: São Paulo: Berkeley, 2002.

**BRADLEY, S. P.; HAUSMAN, J. A.; NOLAN, R. L.** Globalization technology competition. The fusion of computers and telecommunications in the 1990s. Boston: Harvard Business School Press, 1993.

**BRODBECK, A. F.; HOPPEN, N.** Modelo de alinhamento estratégico para implementação dos planos de negócio e de tecnologia de informação. In:

**CARVALHO, Antonio Vieira de.** Aprendizagem organizacional em tempos de mudança. São Paulo: Pioneira, 1999.

**CHAN, Y. E.** Alignment between business planning and information technology planning: a case study. In: ICIS, 1999, Milwake. Proceedings... Milwake, 1999.

**CORRÊA Leite J.** Gestão da tecnologia da informação, MBA Gestão Empresarial, FGV Online, Rio de Janeiro, 2003

**D'AVENI, Richard** - Hipercompetição. Editora Campus, 1995.

**HITT, M. A.; IRELAND, R. D.** The essence of strategic leadership: Managing human and social capital. Journal of Leadership & Organizational Studies, v. 9, n. 1, p. 314, Summer 2002.

**PORTER, M.** A Vantagem Competitiva das Nações. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

**REZENDE, Denis.** Alinhamento do planejamento estratégico da tecnologia da informação ao planejamento empresarial: proposta de um modelo e verificação da prática em grandes empresas brasileiras. 2002. Tese de doutorado em Engenharia da Produção, universidade federal de Santa Catarina, Florianópolis.

**MORTON, M. S. S.** (Ed.). The corporation of the 1990s: information technology and organizational transformation, New York: Oxford University Press, 1988.

**MACDONALD, K. H.** Business strategy development, alignment, and redesign. In: MORTON, M. S. S. (Ed.). The corporation of the 1990s: information technology and organizational transformation, New York: Oxford University Press, 1991.

**MILES, R. E.; SNOW, C. C.** Organizational strategy, structure, and process. New York: McGraw-Hill Book Company, 1978. MINTZBERG, H. Crafting strategy. Harvard Business Review, p. 66-75

**VENKATRAMAN, N.** Strategic orientation of business enterprises. Management Science, v. 35, n. 8, p. 942-963, Aug. 1989. VENKATRAMAN, N. IT-enabled business transformation: from automation