

Prospecção e Monitoramento Informacional no contexto da inteligência competitiva: avaliação do uso de tecnologias de informação e comunicação (TIC's) em empresas do Arranjo Produtivo Local (APL) de Jaú-SP¹

Cíntia Gomes Pacheco (Universidade Estadual Paulista – UNESP/Marília)
Marta Lígia Pomim Valentim (Universidade Estadual Paulista – UNESP/Marília)

Resumo: No âmbito corporativo, considera-se que tanto as organizações em sua atuação individual quanto as organizações participantes de Arranjos Produtivos Locais (APLs) podem alcançar a competitividade e garantir espaço no mercado ao aplicarem os aportes teórico-metodológicos da inteligência competitiva, e fazer uso dos modelos, métodos, técnicas e tecnologias para a prospecção e o monitoramento informacional, visando obter vantagem competitiva perante os concorrentes. Nesse contexto, objetivou-se o diagnóstico do uso de tecnologias de informação e comunicação (TICs) aplicadas às atividades informativas nas empresas que atuam no APL de Jaú, estado de São Paulo, a fim de perceber se estas as utilizam como recurso estratégico. Constatou-se que a maioria das empresas pesquisadas utilizam as TICs visando à gestão da informação, porém não conhecem e, portanto, não aplicam todos os recursos inerentes a essas tecnologias, culminando na subutilização ou não uso das mesmas.

Palavras-Chave: Tecnologias de Informação e Comunicação. Inteligência Competitiva Organizacional. Prospecção Informacional. Monitoramento Informacional. Arranjos Produtivos Locais.

Abstract: In the corporate scope, it is considered as the organizations in his individual performance as the Local Productive Arrangements (LPAs) participants organizations can achieve to competitiveness and guarantee space in the market upon will apply disembark theoretical and methodological of competitive intelligence, and do use of the models, methods, technicals and technologies for scanning and mining informational, aiming to obtain competitive advantage before the competitors. In this context, planned the diagnosis the use of technologies of information and communication (TICs) applied to the informative activities in the companies that act in the Jaú LPA, São Paulo state, in order to perceive if this technologies are utilized like a strategic resource. It established that the majority of the companies researched utilize the TICs aiming at to information management, however do not know and, therefore, do not apply all inherent resources of this technologies, culminating in the subutilization or not use of this technologies.

Keywords: Technologies of Information and Communication. Organizational Competitive Intelligence. Information Scanning. Information Mining. Local Productive Arrangement.

¹ Comunicação oral apresentada ao GT-04 – Gestão da Informação e do Conhecimento em Organizações.

Introdução

O contexto atual, altamente competitivo e intensificado pelo fenômeno da globalização, interfere diretamente nas organizações impondo, cada vez mais às mesmas, novos desafios, os quais influenciam substancialmente a efetividade das atividades corporativas por meio das tendências atuais e das inovações tecnológicas. Diante desse cenário, se faz necessário conhecer a organização como um todo, assim como o mercado no qual ela está inserida, a fim de diagnosticar fatores relevantes internos e externos, no sentido de estabelecer ações estratégicas, visando o planejamento de longo prazo para se manter no mercado.

Conhecer a organização significa produzir dados, informação e conhecimento sobre ela e sobre todos os *stakeholders* envolvidos. A produção dessa massa informacional pode tanto ser aplicada individualmente, ou seja, em uma única organização, quanto pode ser aplicada a um grupo de organizações, especializado ou não, mas que atue com objetivos e metas integrados. Na maioria das vezes, esses grupos organizacionais localizam-se em uma região geográfica próxima e reconhecem a necessidade de estabelecer ações estratégicas integradas, visando o fortalecimento individual e do grupo, pois com objetivos comuns podem atingir distintos mercados, abrindo possibilidades que individualmente não conseguiriam. Essa é uma das características de um Arranjo Produtivo Local (APL), cujo objetivo é o desenvolvimento comum no que tange ao negócio, além de obter vantagem competitiva sobre outras organizações. Hoffmann, Gregolin e Oprime (2004, p.2) comentam que

[...] a troca ou a busca por informações para a tomada de decisões em APLs ou clusters foram intensificadas na década atual, principalmente por serem estes modelos os responsáveis pela competitividade de suas localidades em relação à geração e distribuição de riquezas.

Para Arroyo Varela (2006, p.115) as circunstâncias advindas do mundo globalizado obrigam às organizações que querem ser competitivas, reverem seus modelos de gestão de negócio tradicionais, utilizando modelos mais contemporâneos.

Nesse sentido, considera-se o processo de inteligência competitiva (IC) um modelo de gestão fundamental para as organizações que necessitam atuar nesta perspectiva, perante o mercado em que atuam.

Oprime e Hoffmann (2005, p.224-225) explicam que a inteligência competitiva aplicada aos Arranjos Produtivos Locais (APLs) é significativa,

[...] no sentido de alinhar a busca por diversos tipos de informações adequadas ao arranjo para apoio a processos produtivos flexíveis e ágeis, propiciando um diferencial competitivo. Essa estratégia, com base na gestão da informação, ainda deve ser mais fortalecida por meio de ações articuladas e integradas pelos agentes no desenvolvimento de relações perenes com a região, propiciando mudanças importantes na dinâmica local.

A aplicação da IC, portanto, propicia à organização manter-se no mercado, na medida em que antecipa as tendências relacionadas ao negócio, possibilitando maior consistência informativa ao processo de tomada de decisão. A IC é entendida como um modelo de gestão capaz de disponibilizar dados, informação e conhecimento necessários à organização, cuja ação efetiva se reflete desde as atividades cotidianas até o processo decisório, transformando cada ação realizada em vantagem competitiva.

O processo de IC consiste na análise das necessidades informacionais das pessoas responsáveis pelo desenvolvimento do negócio organizacional, imbricadas à análise das informações obtidas nos ambientes interno e externo, cuja ação perpassará a filtragem, tratamento, agregação de valor, organização e disseminação às pessoas. Além disso, a IC identifi-

ca as fontes de informação relevantes que devem ser monitoradas, com o objetivo de elaborar e disponibilizar produtos e serviços informacionais específicos ao processo decisório.

Nesse contexto, ressalta-se que as atividades de prospecção e monitoramento informacional são fundamentais, uma vez que propiciam as condições necessárias para o êxito da gestão da informação no ambiente corporativo. Essas atividades informacionais, juntamente ao uso das tecnologias de informação e comunicação, são essenciais para o gerenciamento de dados, informação e conhecimento internos e externos à organização, pois otimizam as atividades de prospecção e monitoramento informacional, bem como alicerçam o processo de inteligência competitiva.

Prospecção e Monitoramento Informacional

Dentre as atividades que alicerçam o processo de inteligência competitiva, as atividades de prospecção e monitoramento informacional assumem papel relevante, uma vez que permitem um mapeamento inicial e um acompanhamento contínuo de dados, informação e conhecimento relevantes ao ambiente corporativo, alimentando continuamente o processo de IC.

Cabe à prospecção informacional diagnosticar as necessidades informacionais relevantes ao negócio da organização, bem como mapear os fluxos formais e informais de informação existentes no espaço organizacional. Esse mapeamento inicial é necessário, visto que muitas informações estratégicas são produzidas internamente. Contudo, o mapeamento de fluxos formais e informais do ambiente externo à organização, também deve ser feito, pois há uma grande quantidade de informação relevante ao negócio, mas será preciso separar o que de fato é consistente do que não é. Portanto, é necessário realizar a filtragem dessa massa informacional, levando em conta os distintos níveis de necessidades informacionais da organização, a fim de proporcionar insumos informacionais relevantes ao negócio e, assim, obter mais eficiência do sistema de inteligência competitiva.

Para Valentim (2003, p.1), a etapa que segue a prospecção “[...] exige conhecimento do negócio, conhecimento especializado da área de negócio e conhecimento informacional [...]”, de modo a filtrar apenas o que de fato é relevante ao negócio, para somente nesse momento iniciar a análise e tratamento da informação. Tal etapa deve ser realizada por uma equipe multidisciplinar integrada ao ambiente organizacional.

O monitoramento informacional é a etapa posterior à análise e tratamento. Para Valentim (2003, p.1), “[...] é o método ou técnica de observação e acompanhamento constante de dados, informação e conhecimento relevantes ao negócio da organização”. O termo monitoramento tem origem americana e possui um termo sinônimo na corrente francesa: *veille* (vigília). Para Palop e Vicente Gomila (1999, p.11, tradução nossa), “a vigilância [monitoramento] é a forma organizada, seletiva e permanente de captar informação externa, analisá-la e convertê-la em conhecimento para tomar decisões com menor risco, permitindo antecipar-se a mudanças”. Os autores afirmam, ainda, que

Vigilância/Monitoramento é um esforço sistemático e organizado pela empresa de observação, captação, análise, difusão precisa e recuperação de informação sobre os eixos do ambiente econômico, tecnológico, social ou comercial, relevantes para a mesma por poder implicar uma oportunidade ou ameaça para a mesma. Requer uma atitude de atenção ou alerta individual (PALOP; VICENTE GOMILA, 1999, p.22, tradução nossa).

O desenvolvimento da atividade de monitoramento permite a observação do macroambiente, que está em constante mudança, afetando diretamente o ambiente do negócio. Portanto, é necessário o acompanhamento da evolução e das tendências científicas, tecnológicas,

econômicas, de mercado, enfim, todas as variáveis envolvidas ou relacionadas ao negócio da organização.

As atividades de prospecção e monitoramento informacional, no âmbito do negócio, portanto, proporcionam maior consistência informativa nas atividades cotidianas e assertividade ao processo decisório, além de ampliar o foco de tomada de decisão a partir das percepções e perspectivas do macroambiente.

A prospecção e o monitoramento informacional realizados no ambiente interno da organização, trabalham com três categorias informacionais, de acordo com Valentim (2003):

- **Informações Estruturáveis:** são aquelas produzidas internamente nos diversos setores da organização, porém encontram-se sem tratamento e, portanto, requerem uma ação informacional que as tornem acessíveis;
- **Informações Estruturadas:** são informações produzidas internamente e externamente à organização, mas já se encontram consolidadas e sistematizadas de algum modo;
- **Informações Não-Estruturadas:** são aquelas produzidas externamente à organização e, não se encontram consolidadas e sistematizadas, portanto, são extremamente difíceis de ser prospectadas e monitoradas.

A Figura 1 apresenta alguns tipos de monitoramento informacional:

Tipo de Monitoramento Informacional	Descrição
Concorrencial ou Competitivo	Monitora os concorrentes atuais, entrantes e potenciais, os clientes, os fornecedores e o próprio mercado.
Tecnológico	Monitora os avanços científicos e tecnológicos, além das questões referentes à inovação tecnológica, produtos e serviços com diferencial competitivo, fornecedores, clientes, novos processos de fabricação, novas ferramentas etc.
Político-econômico	Monitora a legislação comercial, políticas governamentais de países, sociedade, indicadores econômicos e conjunturais, ou seja, aspectos intrínsecos ao macroambiente.
Financeiro	Monitora as bolsas mundiais, investimentos, balanços, mercado financeiro em geral, ou seja, fatores relacionados ao mercado, clientes e fornecedores.
Ambiental	Monitora o meio ambiente, a imagem institucional no contexto em que atua, as transformações ocorridas no ambiente externo, e o equilíbrio e controle de aspectos estratégicos e gerenciais.

Figura 1: Tipos de Monitoramento Informacional.

Fonte Adaptada: Elaborada pelas autoras, baseada em Palop; Vicente Gomila, 1999; Stollenwerk, 1999/2000; Valentim, 2003.

Para que as atividades de prospecção e monitoramento possam ser realizadas com êxito, é necessário que sejam empregados métodos e técnicas que as viabilizem, conforme será apresentado na seção seguinte.

Métodos e Técnicas de Prospecção e Monitoramento Informacional

A atividade de prospecção informacional utiliza diferentes métodos e técnicas para auxiliar no mapeamento das necessidades informacionais no âmbito organizacional. A técnica de cenários, uma das mais utilizadas na inteligência competitiva organizacional (ICO), consiste na projeção de tendências e situações futuras.

Esse método visa preparar a organização para realidades futuras hostis ou diferentes daquela que a organização imagina como percurso natural. Possibilita também, adequações de curto prazo, uma vez que essa prática, às vezes, demonstra possibilidades inexploradas pelo mercado, mas viáveis do ponto de vista de mercado atual (VALENTIM, 2005, p.1).

A autora comenta que prospectar o futuro utilizando este método possibilita à organização planejar o desenvolvimento do negócio de forma mais segura, estabelecendo diferentes possibilidades de ação a curto, médio e longo prazo no planejamento estratégico organizacional.

Para Godet (1987ⁱ apud MARCIAL; GRUMBACH, 2005, p.43-44), “[...] cenário é o conjunto formado pela descrição coerente de uma situação futura e pelo encaminhamento dos acontecimentos que permitem passar da situação de origem à situação futura”, e complementa: “[cenário] não é a realidade futura, mas um meio de representá-la, com o objetivo de nortear a ação presente, à luz dos futuros possíveis desejáveis”, portanto, se propõe a elucidar as escolhas do presente, reduzindo as incertezas, possibilitando maior clareza ao processo decisório a partir de futuros possíveis.

Existem muitos métodos e técnicas que podem ser aplicados à prospecção informacional, conforme apresentados e descritos na Figura 2.

Método / Técnica de Prospecção Informacional	Descrição
Brainstorming	É fundamentado na geração de idéias criativas a partir de um determinado problema. Visa produzir o máximo de soluções possíveis para um determinado problema através das contribuições dos participantes, que são anotadas por um dos envolvidos escolhido previamente em um lugar onde todos possam visualizar. Serve para estimular a imaginação e fazer surgir idéias, o que seria mais difícil se as pessoas trabalhassem isoladamente.
Sinéctica	Visa à geração de idéias criativas por um grupo, porém através de um determinado problema fazendo analogias para uma situação nova e estranha, tornando-a familiar. É usada para: a) identificar possíveis soluções de um dado problema; e b) transferir conhecimentos e experiências de uma tecnologia conhecida para outra que se esteja pesquisando.
Análise morfológica	Visa à exploração, de forma sistemática, dos futuros possíveis, partindo do estudo de todas as combinações resultantes da decomposição da totalidade do sistema em vários elementos e na identificação das várias formas e valores que estes podem assumir, os quais são chamados de atributos. As soluções alternativas são sintetizadas e combinadas a diferentes atributos gerando uma matriz para que sejam mais bem visualizados.
Questionários e entrevistas	São formas de obter idéias, opiniões, informações de determinada população alvo acerca de um determinado problema.
Delphi ou Delfos	Visa à convergência de opiniões de um grupo de especialistas, sobre determinado problema. De natureza interativa, consiste numa sucessão de etapas, nas quais o resultado anterior é comunicado aos participantes. Também permite que os participantes ajustem as respostas dadas anteriormente. O objetivo é obter um consenso de forma que as respostas se aproximem do valor da mediana, obtendo-se a convergência ao final do processo.

Impactos cruzados	Trata-se de um conjunto de técnicas que visam avaliar a influência que determinado evento teria sobre as probabilidades de ocorrência de outros eventos. O método leva em conta a interdependência de várias questões formuladas, possibilitando que o estudo que se está realizando adquira um enfoque mais global, mais sistêmico e, portanto, mais de acordo com uma visão prospectiva.
Modelagem e simulação	Tratam-se do conjunto de um modelo matemático de um sistema com sua utilização experimental.

Método / Técnica de Prospecção Informacional	Descrição
Exámenes (Método dos Concursos)	Visa o levantamento de problemas e critérios, ponderando sua importância de acordo com peso atribuído. É um método de seleção dos vários aspectos de um problema, ou critérios, são considerados do mesmo modo que as diversas provas de um concurso. Há, portanto, necessidade de enquadrar os vários dados disponíveis dentro de cada critério, para em seguida, ponderar sua importância de acordo com o peso atribuído a cada critério. Calcula-se a média ponderada final de cada aspecto ou dado considerado, classificando sua importância em relação à média final obtida.
Pattern (Planning Assistance Through Technical Evaluation of Relevance Numbers)	Visa hierarquizar os caminhos decisórios, segundo a importância de sua contribuição para a consecução do objetivo inicial, auxiliando na seleção de ações que satisfaçam os objetivos globais. É uma das mais conhecidas aplicações da 'árvore de relevância' ou 'árvore de pertinência'. Trata-se de relacionar diferentes níveis hierarquizados de um problema, do geral (nível superior) para o particular (nível inferior). O método é composto por duas etapas: construção da árvore e sua notação. Os objetivos são dispostos no topo da árvore; nos níveis intermediários são colocadas as metas e submetas necessárias para atingir o topo da árvore. É atribuída uma nota a cada aresta da árvore, tal nota a uma ação constitui a contribuição para a realização das ações permitindo, assim, a hierarquização dos caminhos decisórios, de acordo com a importância de sua contribuição para a realização do objetivo inicial.
Electre (Elimination et choix traduisant la réalité)	Permite modelar opiniões dos decisores estratégicos e, também, conjugar características matemáticas com as da subjetividade humana, a fim de obter resultados de apoio ao processo decisório. Trata-se de uma modelagem de preferências, as quais são baseadas na comparação de algumas ações de acordo com critérios preestabelecidos, tais como: a) preferência por uma das ações; b) indiferença para com as ações; e c) impossibilidade de comparação. Possibilita, portanto, agrupar várias vertentes de um problema em conjuntos.
AHP (Analytic Hierarchy Process)	Trata-se de um método multicritério de apoio à decisão a partir da hierarquização do problema, visando facilitar sua estruturação e conseqüente avaliação. A construção da hierarquia possibilita que cada perito compare par a par todos os elementos de um nível hierárquico, criando uma matriz quadrada de decisão, a qual se refere à opinião dos elementos comparados entre si sob a ótica de um elemento superior.
Macbeth (Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique)	Baseia-se em critérios de avaliação (pontos de vista) e em níveis de impacto e, na fase de avaliação, na quantificação de cada nível de impacto, a partir dos vários pontos de vista. Esse método visa minorizar os inconvenientes de outros métodos recorrendo a uma abordagem interativa, a qual facilita a construção de escalas cardinais para o julgamento de valores.

Figura 2: Métodos e Técnicas de Prospecção Informacional.

Fonte Adaptada: Elaborada pelas autoras, baseada em Marcial e Grumbach (2005).

A atividade de prospecção terá sequência, por meio do acompanhamento contínuo (monitoramento) do que foi coletado e analisado, através de métodos e técnicas de prospecção informacional. Existem diferentes métodos e técnicas utilizados para a atividade de monitoramento informacional, conforme apresentados na Figura 3.

Método / Técnica de Monitoramento Informacional	Descrição
Forças competitivas	A aplicação do “modelo das ‘cinco forças’” de Michael Porter (1980) ⁱⁱ visa o conhecimento e a compreensão da própria organização, tanto do ambiente interno quanto do ambiente externo. As forças competitivas determinam a atratividade de um ramo de negócios somada às características da competição e suas causas, como: a entrada de novas correntes, a ameaça de produtos substitutos, o poder de negociação dos clientes, o poder de negociação dos fornecedores e a rivalidade entre as empresas existentes (SANDMAN, 2002).
Análise do macro-ambiente	Visa o monitoramento das forças externas, como a política, a economia, a situação social, as novas tecnologias e o meio ambiente (VALENTIM, 2005).
Análise de impacto	Avalia o impacto da informação para a organização em relação ao tempo, além da prioridade com que o tema deve ser tratado (MOLINA, 2004).
SWOT (Strengths, Weakness, Opportunities, Threats)	Compreende as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças, tornando-se útil quando se almeja prever estratégias futuras de concorrentes (SANDMAN, 2002).
FCS (Fatores Críticos de Sucesso)	“[...] implica deduzir as exigências informacionais dos fatores que ‘devem funcionar bem’ para que o negócio tenha bom desempenho” (DAVENPORT; PRUSAK, 1998, p.176). Esses fatores podem estar relacionados a diferentes contextos, tais como econômico, tecnológico, mercado, recursos humanos, meio ambiente, entre outros (VALENTIM, 2005).
Benchmarking	Permite a comparação sistemática de serviços e produtos de uma organização com os oferecidos pela concorrência ou por empresas consideradas de excelência a fim de alcançarem um melhor desempenho frente a seus concorrentes (PAGLIUSO, 2005 ⁱⁱⁱ apud OLIVEIRA, 2006).
BSC (Balanced ScoreCard)	“Procura uma ligação direta entre estratégias de negócios e resultados financeiros, e conecta a TI diretamente às estratégias de negócios; Faz o balanceamento entre as medidas de performance tradicionais e a análise de três fatores menos tradicionais: relacionamento com os clientes, excelência operacional e capacidade da empresa de aprender a se aperfeiçoar” (MEDEIROS; SAUVÉ, 2003, p.161).

Figura 3: Métodos e Técnicas de Monitoramento Informacional.

Fonte Adaptada: Elaborada pelas autoras.

Diante da exposição dos métodos e técnicas, pode-se obter uma melhor compreensão acerca das atividades de prospecção e monitoramento e observar que essas atividades se constituem na base do processo de ICO, pois é por meio dessas atividades que o processo é alimentado.

Tecnologias de Informação e Comunicação Aplicadas à Prospecção e Monitoramento Informacional

O ritmo crescente dos avanços científicos e tecnológicos e o desenvolvimento sócio-econômico mundial têm motivado, no âmbito dos negócios, a uma visão prospectiva devido às incertezas causadas por esses fatores. “Quanto maior a incerteza e a velocidade das transformações, mais necessária se faz a antecipação de futuros, de modo a preparar as empresas e os governos para as surpresas e descontinuidades” (BUARQUE, 1998^{IV} apud MARCIAL; GRUMBACH, 2005, p.32).

Essa turbulência que as organizações enfrentam está intimamente relacionada ao advento das tecnologias de informação e comunicação (TICs), uma vez que revolucionaram o cotidiano das organizações, das pessoas e da sociedade, permitindo a interconexão global sem barreiras de tempo e espaço.

O desenvolvimento das TICs se integrou perfeitamente no contexto da globalização, porquanto contribuíram para o expressivo crescimento de diversos países e, concomitantemente, possibilitaram a inovação de produtos e serviços, o desenvolvimento de pesquisas, além do aperfeiçoamento da estrutura de acesso à informação. Como catalisadoras das mudanças no âmbito organizacional, promoveram a melhoria na execução das atividades/tarefas, contribuíram para a redução de custos e a racionalização dos processos (ORGANIZAÇÃO..., 2005).

No âmbito dos negócios, constata-se o quanto o uso das tecnologias tem contribuído com os fazeres organizacionais, atingindo os diferentes domínios de uma empresa: financeiro, recursos humanos, produção, vendas, marketing, bem como a capacidade de processamento, os processos e fluxos de informação entre outros.

No contexto da inteligência competitiva organizacional, a qual está intimamente relacionada ao desenvolvimento das TICs e, principalmente, ao advento da Internet, as tecnologias de informação e comunicação atuam como ferramentas essenciais, no que tange aos fluxos informacionais do ambiente organizacional devido ao ritmo acelerado que as informações e o conhecimento são produzidos e se tornam obsoletos.

Oliveira (2003, p.113), em sua reflexão acerca da relação entre informação e tecnologia, afirma que “as TICs manipulam a informação, agregando valor (produtos e serviços), ou seja, por meio da sua estocagem ou, principalmente, pela sua difusão”. O avanço tecnológico é imprescindível para que as organizações se tornem versáteis em suas decisões, visando manter-se no mercado competitivo e globalizado.

Atualmente, a empresa moderna envolvida em processos de desenvolvimento de novo produto, se obriga a conhecer de maneira contínua os últimos movimentos do mercado, assim como das inovações tecnológicas mais recentes, que queira manter sua competitividade. Devido ao fato da globalização, a situação de mudança cada vez mais rápida do ambiente industrial e da grande competência reinante, as empresas necessitam filtrar uma grande quantidade de informação e traduzí-la em conhecimento, para que lhe permita uma direção à tomada de decisão estratégica quanto ao produto e à tecnologia (ARRIETA; AZKARATE; ARANGUREN, 2006, p.145, tradução nossa).

Em suma, as TICs provocaram e provocam grande impacto no que tange a economia, pois se tornam onipresentes nas organizações e contribuem substancialmente para o crescimento da produção (ORGANIZAÇÃO..., 2005). As tecnologias de informação e comunicação aplicadas ao processo de inteligência competitiva organizacional são utilizadas como ferramentas que apóiam às atividades de prospecção e de monitoramento informacional as quais,

por sua vez, permitem dinamizar as atividades de gestão da informação e de gestão do conhecimento, alicerçando o processo de ICO.

Neste contexto torna-se relevante o diagnóstico de uso de tecnologias de informação e comunicação aplicadas a essas atividades informativas visando à gestão da informação no ambiente de negócios, o qual está inserido num contexto altamente competitivo e, portanto, necessita utilizar informações estratégicas visando vantagem competitiva.

Contextualização do APL de Jaú

Este trabalho foca o estudo teórico e a aplicação de procedimentos metodológicos nas indústrias do setor de calçados da cidade de Jaú, estado de São Paulo, as quais atuam em APL, cujo crescimento é auxiliado, desde 2003, por um Programa de Desenvolvimento Sustentável, organizado e coordenado pelo Sindicato das Indústrias de Calçados de Jaú (Sindicalçados), com apoio técnico-financeiro do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) em parceria com diferentes instituições, como a Prefeitura Municipal de Jaú, a Federação das Indústrias de São Paulo (FIESP), a Universidade Federal de São Carlos (UFS-Car) entre outras (SINDICATO..., 2007).

Para o Sindicalçados, a missão do APL de Jaú é

Contribuir para a prosperidade das empresas, promovendo a interação, cooperação e aprendizado coletivo, fortalecendo as relações com o governo, associações e instituições, gerando maior competência e competitividade para os envolvidos, alavancando de forma sustentável o desenvolvimento econômico, sócio ambiental e tecnológico da região (SINDICATO..., 2007, p.2).

É formado por 1.182 estabelecimentos de cadeia produtiva do couro e calçado, sendo que: 230 são empresas de calçados femininos, 800 empresas prestadoras de serviços, 70 fabricantes de componentes, 3 curtumes, 4 empresas de artefatos de couro, 122 empresas atacadistas e representantes de componentes e 3 shoppings com 175 lojas de sapatos. Este setor gera 14.330 empregos diretos e indiretos, sendo 8.200 nas empresas de calçados, 4.000 nos prestadores de serviços, 1.400 nas empresas de componentes, 80 nos curtumes, 100 nas empresas de artefatos, 150 nos atacadistas e representantes e 400 empregos nos shoppings (SINDICATO..., 2007). Quanto ao ramo do negócio, de acordo com informações cedidas pelo gestor do APL de Jaú, 70% das empresas são especializadas na produção de calçados em couro e 30% em calçados sintéticos. Em relação ao porte das empresas, 30% são microempresas, 60% são pequenas empresas e 10% são média empresas.

De acordo com dados do SEBRAE (2007),

Atualmente o mercado do setor de calçados de Jaú está concentrado no Estado de São Paulo, principalmente capital, o que representa 17% do mercado de consumo nacional, porém possuem capacidade produtiva para ampliar a atuação em 23% ainda para atender o mercado interno do país. No mercado externo a atuação é mínima em torno de 2%, também com meta de ampliar para 10% no próximo ano, através das ações de promoção desenvolvidas no projeto de desenvolvimento do APL.

Além disso, o APL de Jaú apresenta projetos de ação de curto, médio e longo prazo, bem como possui uma boa posição no mercado, fato que impulsiona o crescimento do setor, tornando-se universo relevante para aplicação da pesquisa.

Diagnóstico de uso de tecnologias de informação e comunicação no APL de Jaú

Visando diagnosticar o uso das tecnologias de informação e comunicação aplicadas às atividades de prospecção e monitoramento informacional nas indústrias do setor de calçados da cidade de Jaú, estado de São Paulo, foi elaborado um instrumento de coleta de dados com questões abertas e fechadas objetivando coletar dados e informações sobre o tema, bem como o impacto dessas tecnologias para a competitividade das organizações pertencentes ao APL. Foram selecionados quatro questionários para análise, tabulação e discussão dos resultados, utilizando-se como critério relevante o porte da empresa para que houvesse consenso e consistência no decorrer do tratamento dos dados coletados. Considerou-se, portanto, as empresas de médio porte, como se pode observar na análise apresentada a seguir.

Foram elaboradas categorias para tabulação dos dados coletados através do questionário estruturado aplicado no setor calçadista da cidade de Jaú, estado de São Paulo, cuja técnica aplicada refere-se à ‘análise categorial’ do método ‘Análise de Conteúdo’ de Bardin (c1977), facilitando, assim, o tratamento dos dados coletados e a apresentação/discussão dos resultados. São elas:

1 – Caracterização do respondente: são contemplados os dados relativos à caracterização do respondente, tais como: faixa etária; sexo; formação; cargo e o setor em que atua na empresa; tempo de experiência no ramo de calçados e o tempo de experiência e atuação na empresa;

2 – Caracterização da empresa: são apresentados os dados relativos à empresa tais como: ramo do setor calçadista a que pertence; quantidade aproximada de funcionários; tempo de atuação da empresa no mercado; os tipos de mercado que atende, se há exportação de produtos e quais atividades ocorrem na empresa;

3 – Informação e comunicação na empresa: são apresentados indicadores de como ocorre a comunicação na empresa e o conhecimento acerca da informação;

4 – Prospecção e monitoramento informacional: são contemplados os métodos e as técnicas utilizadas para as atividades de prospecção e monitoramento informacional, além dos tipos de monitoramento informacional;

5 – Uso de tecnologias de informação e comunicação pelas empresas: são apresentados indicadores do uso de tecnologias de informação e comunicação nos processos empresariais.

Vale ressaltar que as categorias foram elaboradas de acordo com as temáticas existentes no instrumento de pesquisa, visando facilitar a análise e discussão das informações coletadas, a qual permitiu uma interpretação mais consistente.

As respostas dos sujeitos pesquisados foram distribuídas em quadros, elaborados para cada uma das categorias e alocadas de acordo com as informações prestadas pelos respondentes das empresas A, B, C e D. Os textos disponíveis nos quadros os quais representam as respostas complementares dos sujeitos, são apresentados em itálico, negrito e sublinhado como, por exemplo, (***Arranjo Produtivo Local***) da mesma forma em que foram preenchidos.

Em seguida foi apresentada uma análise qualitativa dos dados dispostos nos quadros, bem como das informações levantadas na literatura e analisadas acerca do tema, relacionando-as com as informações fornecidas pelos sujeitos pesquisados do Arranjo Produtivo Local (APL) de Jaú. Contudo, as análises dos quadros se inter-relacionam contribuindo para uma melhor compreensão do setor, possibilitando inferências sobre as análises.

A Figura 4 apresenta uma síntese das respostas abarcadas nas três últimas categorias, principalmente considerando as particularidades de cada empresa, em que será feita uma análise individual a seguir.

Categorias	Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D
Informação e comunicação na empresa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A comunicação ocorre formalmente (de acordo com o organograma corporativo); ▪ Conhecimento das tipologias informacionais, porém realiza apenas algumas atividades relacionadas à informação; ▪ Não apresenta procedimento para coletar informações externas, porém existe um responsável para tal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desconhecimento das tipologias informacionais; ▪ Preocupa-se com a disseminação e o compartilhamento de informações, porém não indicou o formato em que ocorre. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conhecimento da maioria dos tipos de informação, considerando que realiza todas as atividades informacionais, desde a identificação de necessidades até a análise propriamente dita. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conhecimento de alguns tipos de informação.
Prospecção e monitoramento informacional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realiza prospecção informacional através dos métodos: <i>Brainstorming</i>, Questionários e entrevistas, Sinéctica, SWOT, FCS e <i>Benchmarking</i>; ▪ Realiza todos os tipos de monitoramento informacional utilizando todos os métodos e técnicas mencionados no instrumento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Não realiza as etapas de prospecção e monitoramento, porém indicou que realiza o <i>Brainstorming</i> (técnica prospectiva), além de todos os tipos de monitoramento, utilizando as técnicas Análise do Macroambiente e <i>Benchmarking</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realiza prospecção informacional, porém não menciona nenhum método ou técnica prospectiva para tal; ▪ Realiza os monitoramentos político-econômico e financeiro, utilizando as técnicas Análise do Macroambiente e SWOT. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realiza prospecção informacional através dos métodos: Questionários e entrevistas e FCS; ▪ Realiza os monitoramentos concorrencial ou competitivo e financeiro, utilizando o método SWOT, porém sem planejamento.
Uso das tecnologias de informação e comunicação pela empresa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utiliza as seguintes tecnologias para a Gestão da Informação: <i>Workflows</i>, EIS, BI, DW, DM, <i>Data Mining</i>, OLTP, OLAP, CRM, ERP, EDI, DSS, <i>Forms Processing</i>, DBM e Internet; possui especialista em TI, porém não 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utiliza as seguintes tecnologias para a Gestão da Informação: <i>Workgroup</i>, OLTP, Internet e Intranet; não possui especialista em TI, porém possui sistema de informação visando a Gestão da Informação, adquirido comercial- 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utiliza ERP; não possui especialista em TI, porém possui sistema de informação visando a Gestão da Informação, adquirido comercialmente e adaptado pela empresa; ▪ Estimula o seguinte produto/serviço: programação da 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Não utiliza nenhuma tecnologia para a Gestão da Informação; não possui especialista em TI; não possui sistema de informação visando a Gestão da Informação; e não estimula a produção de produtos/serviços; ▪ Utiliza a Internet

	<p>possui sistema de informação visando a Gestão da Informação;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estimula os seguintes produtos/serviços: DSI, murais, boletins técnicos e estudos comparativos (utilizando ferramentas tecnológicas); ▪ Recursos tecnológicos utilizados: <i>Workgroup</i>, <i>Workflows</i>, EIS, OLTP, OLAP, ERP, EDI, <i>Forms Processing</i>, SIG, Intranet e Internet; ▪ Promove orientação geral para as pessoas no trabalho com as tics; ▪ A adaptação das pessoas ocorreu/ocorre sem problemas. 	<p>mente e adaptado pela empresa;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estimula os seguintes produtos/serviços: DSI, resumos, informes e estudos comparativos (não informou se utiliza ferramentas tecnológicas); ▪ Recursos tecnológicos utilizados: <i>Workgroup</i>, OLTP, OLAP, Intranet e Internet; ▪ Não utiliza tecnologias para obter informações sobre os concorrentes; ▪ Promove orientação geral para as pessoas no trabalho com as tics; ▪ A adaptação das pessoas ocorreu/ocorre com poucos problemas. 	<p>produção, utilizando ferramentas tecnológicas;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Recursos tecnológicos utilizados: <i>Workgroup</i>, EIS, ERP e Internet; ▪ Não utiliza tecnologias para obter informações sobre os concorrentes, nem sobre os clientes; ▪ Promove treinamento formal e orientações pelo gerente/superior para as pessoas no trabalho com as tics; ▪ A adaptação das pessoas ocorreu/ocorre com problemas; ▪ Indicou que há amadorismo na gestão do setor calçadista, porém a empresa está no início e com bons resultados. 	<p>como recurso tecnológico;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Não utiliza tecnologias para obter informações sobre os concorrentes; ▪ Não indicou se as tecnologias que utilizam influenciam os setores; ▪ Promove preparação indireta das pessoas e orientações pelo gerente/superior para as pessoas no trabalho com as tics. Além disso, estas aprendem durante a rotina de trabalho; ▪ Indicou que sua empresa está aberta a inovações tecnológicas.
--	--	--	--	--

Figura 4: Síntese Comparativa das Reflexões Acerca das Categorias Analisadas

Fonte: Elaborada pelas autoras

A partir da análise da Figura 4, se verificou que a Empresa A apresentou algumas discrepâncias nas respostas tais como: conhece as tipologias informacionais, porém realiza apenas algumas atividades relacionadas à informação; existe um responsável para coletar informações externas, porém sem procedimento; utiliza várias tecnologias visando à gestão da informação e possui especialista em TI. Contudo, indicou a ausência de uso de um sistema de informação, porquanto nota-se a indicação de uso da tecnologia *Enterprise Resource Planning* (ERP), a qual foi assinalada e trata-se de um sistema integrado para a gestão de informações. Com relação às suas particularidades, notou-se que é a única em que a comunicação na empresa ocorre de acordo com o organograma corporativo (formalmente); realiza a prospecção e o monitoramento informacional utilizando-se de mais métodos ou técnicas em comparação às demais empresas; promove orientação geral para as pessoas quanto ao trabalho com as TICs e indicou que a adaptação das pessoas quanto às tecnologias ocorreu/ocorre sem problemas.

A empresa B, também, apresentou discrepâncias em algumas respostas: indicou que não realiza as atividades de prospecção e monitoramento, porém assinalou que realiza a técnica

ca *Brainstorming* (método prospectivo), além de todos os tipos de monitoramento, os quais são realizados utilizando-se da Análise do Macroambiente e do *Benchmarking*; utiliza tecnologias visando a gestão da informação e outros recursos tecnológicos, porém não utiliza essas tecnologias para obter informações sobre os concorrentes; desconhece as tipologias informacionais, porém preocupa-se com a disseminação e o compartilhamento de informações.

Com relação às suas particularidades, notou-se que possui um sistema de informação visando à gestão da informação, adquirido comercialmente e adaptado pela empresa; estimula a criação de produtos/serviços, porém não mencionou se utiliza ferramentas tecnológicas; promove orientação geral para as pessoas quanto ao trabalho com as TICs e indicou que a adaptação das pessoas quanto às tecnologias ocorreu/ocorre com poucos problemas;

A empresa C apresentou as seguintes particularidades: conhecimento da maioria dos tipos de informação, considerando que realiza todas as atividades informacionais; realiza prospecção informacional, porém não indicou nenhum método ou técnica; realiza apenas os monitoramentos político-econômico e financeiro; utiliza o ERP como sistema de informação visando a gestão da informação, porém não possui especialista em TI; estimula apenas um produto/serviço – programação da produção, utilizando ferramentas tecnológicas; não utiliza tecnologias para obter informações sobre os concorrentes e sobre os clientes; promove treinamento formal e orientações pelo gerente/superior para as pessoas no trabalho com as TICs e a adaptação das pessoas quanto a essas tecnologias ocorreu/ocorre com problemas; indicou que há amadorismo na gestão do setor calçadista, porém a empresa está no início e com bons resultados.

A empresa D destacou-se pela baixa utilização de recursos tecnológicos em comparação às demais empresas, indicando apenas a Internet como recurso tecnológico: não possui sistema de informação e não utiliza tecnologias visando a gestão da informação, não estimula a produção de produtos/serviços, não utiliza tecnologias para obter informações sobre os concorrentes, não indicou se a tecnologia que utiliza estimula os setores da empresa. Com relação às suas particularidades, notou-se que há conhecimento de alguns tipos de informação; realiza prospecção informacional e os monitoramentos concorrencial ou competitivo e financeiro; promove preparação indireta para as pessoas quanto ao trabalho com as TICs, a partir de orientações pelo gerente/superior.

Após a análise dos resultados, percebeu-se que os respondentes apresentaram preocupações acerca da informação e comunicação na empresa, porém isso parece não estar intrínseco ainda na rotina dessas organizações. O conhecimento superficial ou exaustivo apresentado acerca dessas questões não diagnostica exatamente se essas empresas estão em desvantagem por não conhecerem de fato o papel da informação, porém acredita-se que um conhecimento mais aprofundado, bem como o planejamento de atividades informacionais poderão enriquecer de maneira substancial as atividades corporativas e permitirão que essas empresas, as quais já estão inseridas num contexto de renome, possam se destacar ainda mais no mercado competitivo.

Em relação às atividades de prospecção e de monitoramento informacional, três empresas afirmaram utilizar as atividades informacionais. Entre as técnicas de prospecção informacionais apontadas, destacaram-se o *Brainstorming*, **Questionários e entrevistas** e **Fatores Críticos de Sucesso (FCS)**, realizados pelo menos por duas empresas. O tipo de monitoramento comum entre as empresas foi o **financeiro** e entre os métodos e técnicas mencionados pelas empresas destacaram-se a **Análise do Macroambiente** e a **análise SWOT** realizados por pelo menos três empresas. Essas observações demonstram que essas empresas do APL, caracterizadas como médias empresas, apresentaram certa consistência em relação à aplicação dos métodos e técnicas de prospecção e monitoramento informacional;

Em relação ao uso de tecnologias, a maioria das empresas afirma que utiliza tecnologias visando a Gestão da Informação, sendo que, dentre elas, destacaram-se o *On-line Tran-*

saction Processing (OLTP), Enterprise Resource Planning (ERP) e Internet, utilizados por pelo menos duas empresas. A maioria das empresas não possui especialista em Tecnologia da Informação (TI), porém duas delas possuem sistema de informação visando a Gestão da Informação, adquirido comercialmente e adaptado pela empresa. A maioria das empresas estimula a produção de produtos/serviços, destacando-se a **Disseminação Seletiva da Informação (DSI)** e os **estudos comparativos**. Com relação aos recursos tecnológicos, a **Internet** foi mencionada por todas as empresas e, em segunda maior relevância, destacou-se o **Work-group**. A maioria das empresas informou que não utiliza tecnologias para obter informações sobre os concorrentes. Nesse sentido, pode-se perceber que há um desconhecimento na utilização da Internet como recurso para obter informações sobre concorrentes, clientes e fornecedores, considerando que trata-se de uma tecnologia de grande abrangência e que possibilita, além de obter, divulgar informações sobre a empresa no intuito de estabelecer uma identidade virtual da organização, comercializar produtos, criar produtos/serviços etc. Com relação à orientação que as pessoas recebem no trabalho com as TICs, houve maior incidência quanto à promoção de uma orientação geral pela empresa, enquanto que para a adaptação das pessoas, as respostas foram bastante diversificadas. As questões abertas indicaram que as empresas são bastante confiantes com a situação do APL e estão abertas a novas descobertas.

Diante dos resultados apresentados, percebe-se que as empresas pesquisadas pertencentes ao Arranjo Produtivo Local (APL) do setor calçadista da cidade de Jaú, estado de São Paulo, utilizam o mínimo de recursos tecnológicos, porém, não conhecem e, portanto, não aplicam todos os recursos inerentes a essas tecnologias, resultando na subutilização, ou no não uso das mesmas. Contudo, considera-se que ao conhecerem as tipologias informacionais e essas tecnologias profundamente, poderão efetivar ainda mais seu crescimento e, se puderem investir na gestão da informação, contemplarão seus objetivos relacionados ao mercado, permitindo passá-los.

Considerações Finais

A inteligência competitiva (IC), quando incorporada ao âmbito organizacional possibilita uma visão prospectiva dos negócios, ou seja, permite uma projeção das tendências que regem esse ambiente, no sentido de descobrir forças e reduzir as incertezas, possibilitando, assim, uma atuação mais arrojada.

A temática desse trabalho objetivou uma investigação das empresas do setor de calçados da cidade de Jaú, estado de São Paulo, no que tange ao conhecimento e à utilização de tecnologias de informação e comunicação (TICs) para as atividades de prospecção e monitoramento informacional, visando maior competitividade organizacional. Trata-se de um universo extremamente relevante para aplicação de pesquisas desse nível, devido a sua atuação em Arranjo Produtivo Local (APL), em as empresas visam seu desenvolvimento a partir de objetivos comuns, a fim de alcançar grandes mercados no ramo de calçados femininos, destacando-se nesse setor perante o mercado.

Referências

ARRIETA, J. A.; AZKARATE, A.; ARANGUREN, N. Sistema Ideko para toma de decisiones estratégicas de um Grupo empresarial de Máquina-Herramienta. In: MILLÁN, J.T.; COMAI, A. (Orgs.) **Inteligencia competitiva y vigilancia tecnológica: experiencias de implantación en España y Latinoamérica**. Barcelona: Emecom, 2006. p.145-159.

ARROYO VARELA, S. R. Inteligencia competitiva en el sector hotelero: Fuerte Hoteles. In: TENA MILLÁN, J.; COMAI, A. (Comp.). **Inteligencia competitiva y vigilancia tecnológica: experiencias de implantación en España y Latinoamérica**. Barcelona: EMECOM/PUZZLE, 2006. 288p. p.113-126

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, c1977. 226p.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação**. São Paulo: Futura, 1998. 316p.

HOFFMANN, W.A.M.; GREGOLIN, J.A.R.; OPRIME, P.C. A contribuição da inteligência competitiva para o desenvolvimento de arranjos produtivos locais: caso Jaú-SP. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, n.esp., p.1-20, jan./jun.2004.

MARCIAL, E. C.; GRUMBACH, R. J. dos S. **Cenários prospectivos: como construir um futuro melhor**. 3.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2005. 145p.

MEDEIROS, E. M. S. de; SAUVÉ, J. P. **Avaliação do impacto de tecnologias da informação emergentes nas empresas**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003. 178p.

MOLINA, L. G. **Prospecção e monitoramento informacional na área de biotecnologia visando o processo de inteligência competitiva organizacional na ADETEC**. 141f. 2003. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Biblioteconomia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2003.

OLIVEIRA, A. C. de. **Inteligência competitiva na internet: como obter informação para seu negócio e vencer a concorrência**. Rio de Janeiro: Brasport, 2006. 65p.

OLIVEIRA, J. F. de. **T.I.C.: tecnologias da informação e da comunicação**. São Paulo: Érica, 2003. 444p.

OPRIME, P. C.; HOFFMANN, W. A. M. A inteligência competitiva aplicada a arranjos produtivos locais. In: FURNIVAL, A. C. (Orgs.). **Informação e conhecimento: aproximando áreas de saber**. São Carlos: EUFSCAR, 2005. 262p. p.213-229.

ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICOS – OCDE. **Perspectivas da tecnologia da informação: as tecnologias da comunicação e da informação e a economia da informação**. São Paulo: SENAC, 2005. 494p.

PALOP, F. VICENTE GOMILA, J. M. A. **Vigilancia tecnológica e inteligência competitiva: su potencial para la empresa española**. Madrid, Espana: Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica, 1999. 107p.

SANDMAN, M. A. Técnicas e modelos analíticos. In: MILLER, J. P. **O milênio da inteligência competitiva**. Porto Alegre: Bookman, 2002. 293p. p.93-120.

SEBRAE. 2007. Disponível em: <<http://www.sebraesp.com.br>>. Acesso em: 19 ago. 2007.

SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE CALÇADOS DE JAÚ. **Projetos: ação**. Jaú, 2007. Disponível em: <<http://www.fiesp.com.br/sindicato/sindindcalcadosjau/apl.aspx>>. Acesso em: 19 ago. 2007.

STOLLENWERK, M. F. L. Implantação de sistemas de inteligência competitiva: abordagem corporativa. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v.23/24, n.4, p.455-472, esp.1999/2000.

VALENTIM, M. L. P. **Métodos de prospecção e monitoramento industrial - III.** Londrina: Infohome, 2005. Disponível em: <http://www.ofaj.com.br/colunas_conteudo.php?cod=92>. Acesso em: 20 abr. 2006.

VALENTIM, M. L. P. **Prospecção e monitoramento informacional no processo de inteligência competitiva.** Londrina: Infohome, 2003. Disponível em: <http://www.ofaj.com.br/colunas_conteudo.php?cod=71>. Acesso em: 20 abr. 2006.

ⁱ GODET, M. **Scenarios and strategic management.** London: Butterworths Scientific, 1987.

ⁱⁱ PORTER, M. **Competitive strategy:** techniques for analyzing industries and competitors. Boston: Harvard Business School Press, 1980.

ⁱⁱⁱ PAGLIUSO, A.T. **Benchmarking:** relatório do comitê temático. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

^{iv} BUARQUE, S.C. Experiências recentes de elaboração de cenários do Brasil e da Amazônia brasileira. **Parcerias Estratégicas**, set.1998.