



EMPREENDENDO NOVAS TECNOLOGIAS: COMO SE ORGANIZAR PARA INOVAR SEMPRE

Felipe Zurita Quadros, Msc. Eng¹

Alejandro Martins, Dr. Eng¹

Bárbara Ramos¹

¹ Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento
Universidade Federal de Santa Catarina – EGC/UFSC - Florianópolis – SC - (48) 331-7121
felipe@autocorp.com.br , aljmartins@terra.com.br e barbaram05@yahoo.com.br

Pedro Antônio de Melo Dr. Eng²

² Programa de Pós-Graduação em Administração
Universidade Federal de Santa Catarina –CPGA/UFSC - Florianópolis – SC - (48) 331-9539
pedromelo@inpeau.ufsc.br

RESUMO

Este artigo sugere formas de auxílio para empreendedores, principalmente os da área de Tecnologia da Informação e áreas afins. Através dele, foi dado um enfoque acerca de incubadoras de empresas de tecnologia, suas principais funções e características, sua importância no que tange à toda organização, planejamento e implementação de estratégias de desenvolvimento de Plano de Negócios. Isto dentro de uma realidade focada para novas empresas nascentes, mais conhecidas como *Start-ups*. Buscou-se traçar ainda um paralelo a partir da análise do quadro atual das Incubadoras de empresas no Brasil, e das características do mercado de tecnologia como um todo, identificando as maiores necessidades destes empreendedores com relação, principalmente à confecção do seu Plano de Negócios. Tornou-se possível assim mostrar suas vantagens e sugerir, mesmo que de forma extremamente simplificada, um modelo a ser seguido, de forma a simplificar esta tarefa e motivar os empreendedores alvos desta pesquisa, a desenvolvê-lo de fato. Finalmente, foi demonstrado que as incubadoras de empresas de tecnologia, atualmente, detêm um papel de suma importância na geração de novos negócios na área de Tecnologia da Informação.

Palavras Chave: Tecnologia da Informação, Empreendedorismo, Internet, e-Business e Incubadora de Empresas.

INTRODUÇÃO

Viveu-se um momento único no mercado de Tecnologia da Informação (TI) nos últimos anos. Foi possível perceber a ascensão e queda meteórica de diversas empresas iniciantes, mais conhecidas como *start-ups* de base tecnológica, dando-se ênfase para as famosas “*pontocom*”, que revolucionaram todo o mercado financeiro mundial na época da febre da Internet. Nesta época, empresas como o *Yahoo.com*, que chegou a ser avaliado em mais de 100 bilhões de dólares, despontaram no mercado com a promessa do grande potencial da chamada Nova Economia. Estas empresas tinham, muitas vezes, seus respectivos valores de mercado nivelados no mesmo patamar de quantias superiores ao PIB de diversos países em desenvolvimento, e sem ter uma base física como referência, ou seja, não eram empresas feitas de tijolos e cimento, mas somente de informação. Mas o que houve? Por qual motivo muitas destas empresas, o que não foi o caso do *yahoo.com*, não conseguiram se estabelecer no mercado? Onde elas erraram?

O advento da tecnologia e as mudanças trazidas com ela, para Collins (2001), não tiveram nenhum tipo de responsabilidade direta no que se refere ao sucesso ou fracasso de algumas empresas de tecnologia. No entendimento do autor, a tecnologia pode acelerar o processo, mas nunca causar a transformação de forma independente. Davenport e Prusak (1998) confirmam esta idéia ao sugerir que a tecnologia por si só ainda não possui a capacidade de substituir o conhecimento e o trabalho criativo humano.

A resposta para esta pergunta pode estar focada em uma questão chave: o quão eficaz se mostrou o Plano de Negócios das empresas que fracassaram? Será que o principal foco do Plano de Negócios para o desenvolvimento sustentável destas empresas recebeu a atenção devida? Qual era o grau de comprometimento dos empreendedores para com as diretrizes pautadas em seus Planos de Negócios?

Um Plano de Negócios deverá ser, basicamente, um instrumento de planejamento, onde as principais variáveis envolvidas na criação de um novo empreendimento serão apresentadas de forma organizada. Portanto, o processo de se fazer planos para a criação de novos negócios sempre existiu, mesmo que de forma informal, ou até mesmo na mente do empreendedor. Entretanto, a montagem de um documento com a análise das principais variáveis envolvidas no futuro negócio, ordenadas segundo um modelo pré-definido, com uma ordem lógica, é algo relativamente novo, tendo se popularizado como afirmado anteriormente, com o surgimento da Internet e a aparição das chamadas empresas “*ponto-com*”, ocorridas a partir da década de 90. Nos dias de hoje, o Plano de Negócios já faz parte do dia-a-dia das empresas, pois ao se falar em abrir um novo negócio, torna-se quase impossível não se chegar a conclusão que elaboração de um Plano de Negócios deve ser o primeiro passo a ser dado.

Para a maioria dos empreendedores, a elaboração do plano tem como objetivo principal a apresentação do empreendimento para possíveis parceiros comerciais, tais como sócios, incubadoras de empresas e investidores, por exemplo. Porém, embora o plano sirva muito bem para essa finalidade, considera-se que o principal benefício de sua confecção é o conhecimento adquirido pelo próprio empreendedor durante esse processo de elaboração. Desde que levada a sério, a elaboração do plano leva a realização de um planejamento organizado, incitando o empreendedor à reflexão. A partir de então diversas questões deverão surgir como: Quem são meus clientes? Quem são meus fornecedores? Meu custo de produção é economicamente viável? Meu projeto é lucrativo e auto-sustentável?

Muitas outras questões irão surgir, e todas serão determinantes para o sucesso ou fracasso do empreendimento. A busca racional por estas respostas deverá gerar um conhecimento substancial para o empreendedor, diminuindo suas incertezas e conseqüentemente os riscos envolvidos na criação de um novo negócio. Sabendo qual direção seguir, o empreendedor pode avaliar

consistentemente os riscos e oportunidades envolvidas na criação de seu negócio, seja ele baseado ou não em novas tecnologias. A partir destas informações terá subsídios para o desenvolvimento do Plano de Negócios.

METODOLOGIA

Um tema se justifica pelo fato de ser importante, original e viável. Um bom tema, conseqüentemente, pode ser caracterizado quando consegue satisfazer a estes três critérios, e não a somente alguns individualmente, conforme Castro (1977) afirma. O tema em questão torna-se importante ao buscar oferecer um número substancial de informações organizadas e compiladas, auxiliando empreendedores a melhor se organizar, planejando assim de forma mais coerente todo o seu processo de negócio. É original e viável ao tratar de um assunto ainda novo e, até então pouco explorado.

Evidencia-se através do mesmo as vantagens de se adotar técnicas pré-definidas de desenvolvimento de Planos de Negócios, sejam eles com intuito de buscar investidores, ou simplesmente para ordenamento de idéias, identificando as potencialidades, necessidades e carências destes empreendedores. Através disto demonstra-se a importância do acesso à informação, em um mundo altamente globalizado, onde o ordenamento coerente das informações possui um alto valor competitivo, desde a concepção da idéia, até a operacionalização de seu projeto empresarial propriamente dito.

Em um mundo sem barreiras como o atual, graças principalmente ao advento da Tecnologia da Informação, a constante atualização tornou-se de fundamental importância, e mais importante do que atualizar-se, é conhecer muito bem seu negócio. E esta é a meta deste trabalho: propor uma reflexão sobre como incrementar negócios a partir do desenvolvimento de um Plano de Negócios bem elaborado, identificando também a real importância da incubadora de empresas dentro deste contexto.

O EMPREENDEDORISMO TECNOLÓGICO

É essencial então que se conheça o mercado e o ramo em que se pretende atuar, de forma a visualizar seu negócio buscando o máximo da satisfação de suas necessidades. Para Amit, Glosten e Muller (apud URIARTE, 2000), ao criar-se uma empresa, os empreendedores buscam a realização destas necessidades através do trabalho individual ou coletivo. Desta forma, os empreendedores são vistos como vislumbradores e inovadores, capazes de identificar e criar oportunidades de negócios, utilizando-se dos mais variados recursos, dentro de um mercado incerto, buscando sempre o máximo de retorno financeiro e a plena satisfação de suas necessidades e desejos.

O ato de empreender representa o anseio de criar regras próprias, definindo metas e objetivos baseados em percepções do mercado. Em geral, busca-se através do Empreendedorismo desenvolver um projeto acerca de uma oportunidade de mercado percebida, nem sempre com muita clareza, pelo empreendedor em questão.

Neste contexto, é importante perceber que uma empresa de base tecnológica deve oferecer novas e melhores opções de serviços, superando o que já existe, ou um novo produto, observando o perfil de seus consumidores. Desenvolvendo soluções baseadas em tecnologia, estas empresas podem utilizar novos atributos, que eram pouco ou nunca antes utilizados para consecução de alternativas mais viáveis e eficientes para os problemas do dia-a-dia de seu público-alvo.

Segundo um estudo divulgado pelo site *e-CommerceOrg*, publicado pelo jornal americano *US Today*, e conhecido como *Global Entrepreneurship Monitor*, o Brasil é considerado o país mais empreendedor do mundo, à frente, inclusive, dos Estados Unidos. Além disso, o desejo de implantar o seu próprio negócio é um traço característico do brasileiro, já detectado em algumas pesquisas. O brasileiro é visto como um empreendedor nato, porém, o ponto negativo desta realidade se dá graças aos índices de mortalidade das Pequenas e Médias Empresas (PME's), que no Brasil são elevadíssimos (EcommerceOrg, 2004a).

Conforme o relatório sobre a sobrevivência e mortalidade das empresas paulistas de 1 a 5 anos, realizado em dezembro de 2003 pelo SEBRAE/SP, o número de empresas que fecham suas portas chega a 31% no primeiro ano de operação, passando para 37% no segundo, 49% no terceiro, 53% no quarto e 60% no quinto ano de operação (figura 1). Percebe-se que mesmo os números apresentados mostrando-se altos, houve uma sensível melhora se comparado aos números obtidos na pesquisa anterior, de outubro de 2001, onde estes números eram de 32%, 44%, 56%, 63% e 71%, para os mesmos períodos respectivamente (SEBRAE/SP, 2003).

Diante destes números, a questão é: como o empreendedor deve atuar perante os riscos? Já que nem todas as pessoas agem da mesma forma, e se há aqueles que preferem evitá-los, há também os que encaram sem qualquer preocupação. Como empreendedor, é essencial que haja uma disposição para correr riscos, todavia esses riscos devem ser mensurados de forma a não correr riscos desnecessários. Arriscar é enfrentar desafios conscientemente, buscando no entanto, o sucesso.

É importante ser capaz de conviver e sobreviver a essa instabilidade. Os riscos fazem parte de qualquer atividade e o empreendedor só precisa aprender a administrá-los. Para Quadros et al. (2004) é fundamental que o empreendedor, antes de qualquer coisa, identifique-se com o seu modelo de negócio, pois assim seu grau de comprometimento será substancialmente maior, fazendo com que ele reflita de maneira mais consciente a respeito destes riscos. Outro fato também importante é o de que, futuramente, ele também poderá vendê-lo, ou então, sendo um negócio sólido, será capaz de fixar-se no mercado por muitos anos. Neste caso, o empreendedor só precisará saber para onde quer ir e o que se deseja fazer realmente.

Um Plano de Negócios deverá então, orientar substancialmente o empreendedor para encontrar o seu caminho. Todavia, Bhide (2002a) informa dados importantes de uma pesquisa realizada com 100 fundadores das 500 empresas privadas de maior crescimento nos Estados Unidos no final da década de 1980, a qual constatou o seguinte:

- 41% dos empreendedores não possuíam nenhum plano de negócio;
- 26% tinham apenas um tipo rudimentar de plano;
- 5% faziam projeções financeiras para investidores;
- 28% preparavam um plano por completo.

Isto pode, eventualmente, fazer o empreendedor moderno pensar que o Plano de Negócios não é, de fato, uma ferramenta essencial. No entanto a realidade é outra, e segundo o autor, principalmente para as empresas de base tecnológica, onde um planejamento bem elaborado será fundamental para seu pleno estabelecimento no mercado, deve-se ficar muito atento ao mercado de modo a não se perder no meio de todo este processo.

Com este perfil, empreendedores em organizações de alta tecnologia precisam primeiramente reunir recursos, para só então combiná-los e construir uma plataforma de recursos que gerará capacidades diferenciais. Quadros et al. (2003) lembra que pequenas empresas, em sua maioria, não dispõem de capital suficiente para investir tão maciçamente em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) de forma a analisar por completo uma oportunidade de negócios. Além disso, por muitas vezes, quando a pesquisa já tiver sido investigada por completo, a oportunidade talvez já não

exista mais. Sahlman (2002) confirma isso ao colocar que alguns empreendedores gastam um tempo precioso demais escrevendo muitas projeções e estratégias de entrada, ao invés de agir efetivamente. Planejar é preciso sim, mas é necessário estar atento de forma a não se perder um tempo precioso apenas planejando. É essencial uma ação efetiva posterior.

A capacidade de comercializar tecnologia é, para muitas empresas, uma questão de sobrevivência. Ela está vinculada à liderança competitiva em uma série de mercados, tais como computadores, automóveis e de produtos farmacêuticos, por exemplo, conforme relatam Nevens, Summe e Uttal (2002).

Todo o processo de desenvolvimento de novas tecnologias já vem sendo alvo de estudos mais aprofundados há muito tempo. Para Schumpeter (1985) esta reflexão encontra a sua máxima através de um pensamento específico sobre o que autor definiu como o “fenômeno fundamental” do desenvolvimento da sociedade. Ao romper com as linhas tradicionais do pensamento “moderno” da época, o autor analisou o processo de desenvolvimento como um todo, tanto do ponto de vista social quanto econômico, focalizando as constantes transformações no processo produtivo de bens e serviços. E, a partir de seu estudo, passou-se a analisar a figura do empreendedor como o pilar principal de todo o processo de desenvolvimento econômico, como um “ser inovador”, e responsável direto pela maioria das mudanças de hábitos de toda a sociedade.

A inovação tecnológica tem sido amplamente reconhecida como força motriz para o crescimento econômico e para o progresso social de qualquer nação. A fim de que se alcancem os avanços científicos e os resultados de pesquisa tecnológica, que permitam que a inovação de fato se desenvolva de maneira eficiente, os países necessitam desenvolver uma cultura empreendedora, criando organizações que sirvam de ponte entre os diversos elos existentes na cadeia da inovação. Juntos, esses atores adicionam valor aos resultados de pesquisa e dão forma à inovação, trazendo esta ao mercado e beneficiando a sociedade como um todo.

Existe atualmente um mercado ávido por novas soluções que envolvam a integração dos mais diferentes processos através de vias eletrônicas. Há uma grande busca de novas soluções para uma gama de clientes cada vez mais sedentos por tecnologia. É o que De Masi (2000) descreve como sendo uma sociedade cada vez mais dependente de atributos tecnológicos, os quais lhe permitam ter mais tempo para cuidar do que realmente importa para cada um individualmente.

Assim sendo, a Tecnologia da Informação é, nos dias de hoje, uma das principais responsáveis pelas mudanças ocorridas na sociedade recentemente. O ambiente criado pelo advento do computador, das telecomunicações e da indústria da mídia é caracterizado por elevados níveis de incerteza tecnológica. As necessidades da nova base de consumidores, o número de competidores e a extensão das possibilidades tecnológicas são todas marcadas por constantes e grandes mudanças.

Dentro deste contexto, a Internet, citada por Quadros et al. (2003), tem um papel fundamental, pois seu impacto na condução atual de negócios já é inquestionável. Afinal, só através da criação dos locais de negociação eletrônico, mais conhecido como *MarketPlaces*, tornou-se possível chegar no estágio atual de realização dos mais variados tipos de negócios por meio eletrônico (*e-commerce*). Vale ressaltar ainda que neste tipo de operação, os benefícios são muitos e o fato de comprar e vender em qualquer lugar e hora altera positivamente toda a estrutura da empresa. Turban et al. (1999) afirmam que para os vendedores, uma das principais vantagens é a ampliação da carteira de clientes, maior exposição através da Internet e redução de custos na administração de vendas. Há alguns poucos anos atrás, seria praticamente impossível imaginar os níveis de interação entre as empresas que as novas tecnologias permitiram, rompendo fronteiras e quebrando velhos paradigmas de mercado, forçando as empresas a entrarem em um constante processo de mudança organizacional.

E este processo de mudança é algo inevitável. Para Gates (1999), cada vez mais, as Tecnologias da Informação encontram uma gama mais ampla de utilização no cotidiano das organizações. Empresas quando colocadas frente a frente com uma situação de mudança real tendem a se acomodar. Não conseguem assim, tirar proveito de uma situação de transição, de abertura do mercado para novas técnicas e conceitos de negócio, ou seja, perdem a grande chance de implantar inovações no mercado, e colher bons frutos durante um bom tempo graças a seu pioneirismo. Cunningham (2001) confirma esta tendência ao descrever que as novas tecnologias, como o comércio eletrônico, por exemplo, tendem a se tornar rapidamente o pilar principal de sustentação de uma estratégia, orientando cada vez mais suas ações e sistemas de operação, independente de seu porte.

Antes de enfrentar este mercado em constantes mudanças, mecanismos de auxílio devem ser analisados de forma a dar suporte ao início de novos empreendimentos, como também servirão na orientação para o desenvolvimento de novos produtos e de novas tecnologias.

INCUBADORAS DE EMPRESAS – O CAMINHO DA SOBREVIVÊNCIA

Uma Incubadora de Empresas tem como objetivo principal, segundo Bermúdez (2004), o de dar a resposta para a demanda de apoio às idéias inovadoras, no intuito de torná-las um negócio viável. Por isso, o seu importante papel é o de gerar empregos e renda, além de estimular a cultura do Empreendedorismo, proporcionando um ambiente sócio-econômico positivo para as localidades onde esses empreendimentos se instalam.

Em um contexto onde o conhecimento, a eficiência e a rapidez no processo de inovação passam a ser reconhecidamente os elementos decisivos para a competitividade das economias, o processo de incubação como mecanismo de auxílio, é crucial para que a inovação se concretize em tempo hábil para suprir as demandas do mercado.

Moreira (2002) diz que as incubadoras nasceram, em grande parte, para solucionar problemas sócio-econômicos, mas que também foram vistas como um ótimo negócio voltadas para as empresas, dadas as características peculiares de desenvolvimento combinado.

Existem dois tipos básicos de incubadoras: as públicas e as privadas. As incubadoras públicas têm por objetivos criar oportunidades para a sociedade como um todo, e são, em grande parte, financiadas pelo governo, não possuindo fins lucrativos e, na grande maioria dos casos, sua origem está associada a fundações e instituições que as gerenciam. As incubadoras privadas têm a participação de investidores financeiros e institucionais ou de Incubadoras de Empresas, geradas a partir de empresas de grande porte que desenvolvem este tipo de programa visando a criação de novas tecnologias e negócios. Estas incubadoras possuem fins lucrativos.

Moreira (2002, p. 42) cita que “as incubadoras surgiram em meados da década de 80, a partir de iniciativas junto às universidades e centros de pesquisa, financiadas em grande parte pelo poder público.”. A Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologia Avançada (ANPROTEC) – conclui que este movimento vinha crescendo no Brasil, ano após ano, a taxas elevadas, segundo o panorama de 2001 (ANPROTEC, 2003).

Primordialmente, o objetivo de uma incubadora é o de minimizar a taxa de mortalidade das MPE's (micro e pequenas empresas). Desta forma, as incubadoras oferecem um ambiente flexível e encorajador onde são oferecidas uma série de facilidades para o surgimento e crescimento de novos empreendimentos a um custo bem menor do que no mercado, na medida em que esses custos são rateados e muitas vezes subsidiados. Outra razão para a maior chance de sucesso de empresas instaladas em uma incubadora, é que o processo de seleção capta os

melhores projetos e seleciona os empreendedores mais aptos, o que naturalmente amplia as possibilidades de sucesso dessas empresas.

As principais vantagens de ter sua empresa integrada a uma Incubadora de Empresas reside em uma série de variáveis, a destacar:

- *infraestrutura*: espaço físico (individual ou coletivo), laboratórios, auditório, biblioteca, salas de reunião, recepção, copa cozinha, estacionamento;
- *facilidade ao acesso de serviços*: telefonia, água, luz, telefone, Internet, recepcionista, segurança, correios e etc.;
- *assessoramento do negócio*: gerencial, contábil, jurídica, apuração e controle de custo, gestão financeira, comercialização, exportação e para o desenvolvimento do negócio;
- *qualificação*: treinamento, cursos, acesso a periódicos como jornais, revistas e outras publicações;

- *rede de relacionamentos*: manutenção de contatos de alto nível com entidades governamentais e investidores, participação em eventos de divulgação das empresas e *workshops*. Normalmente as Incubadoras de Empresas podem ser classificadas como incubadoras fechadas e incubadoras abertas. Nas incubadoras fechadas, cada empresa detém o seu espaço físico, restrito e privado, geralmente caracterizados por uma ou mais salas pequenas, além de espaços coletivos a serem utilizados por todos. Já nas incubadoras abertas, a alocação física da empresa incubada não é obrigatória, ou seja, elas não necessitam estar instaladas necessariamente no mesmo local. Assim sendo, elas apenas usufruem dos serviços de apoio e usam eventualmente a estrutura coletiva, como ocorre nas incubadoras de cooperativas.

Desta forma, as ações que surgem para que as incubadoras prosperem envolvem: apoio ao surgimento de empresas com diferenciais advindos de inovações tecnológicas; fortalecimento da competitividade das micro, pequenas e médias empresas; apoio ao surgimento e à consolidação de incubadoras de empresas e de Parques Tecnológicos; apoio ao fortalecimento de arranjos ou aglomerados produtivos locais.

Para alcançar seus objetivos, os instrumentos de apoio à inovação deverão formar todo um conjunto de ações, que deverão propiciar o surgimento de um ambiente cooperativo, integrando as instituições de pesquisa e desenvolvimento, o setor produtivo e outros agentes do sistema de inovação, gerando o desenvolvimento e a transferência de tecnologia.

Esse ambiente pode ainda ser dinamizado quando se apresenta a idéia de trabalho de um conjunto de empresas em arranjos produtivos locais. O tratamento que pode ser dado a esses arranjos é variável, pois considera diferentes graus de desenvolvimento. Para cada um desses arranjos podem ser disponibilizadas ferramentas que vão de estudos prospectivos sobre as características e necessidades tecnológicas desse aglomerado (do qual participam representantes do governo, da iniciativa privada e instituições de pesquisa), passando por projetos cooperativos (instituições de pesquisa e empresas) para o desenvolvimento de tecnologias de uso comum, até o auxílio ao estudo de viabilidade e de desenvolvimento de parques tecnológicos, segundo a FINEP (2004).

Nesse íterim, as linhas de ação incluem:

- apoio a iniciativas de disseminação de uma cultura empreendedora no país, incluindo a capacitação das instituições de ensino superior brasileiras para apoiar diretamente o processo de inovação;
- estímulo ao desenvolvimento de novas empresas de base tecnológica, incubadoras e parques tecnológicos, por meio de Incubadoras de Empresas, parques tecnológicos, fomento ao desenvolvimento do mercado de capital de risco e do incentivo ao investimento privado em empresas de tecnologia. Envolve, ainda, a realização de estudos de viabilidade técnica e

econômica, desenvolvimento de protótipos e de planos de negócios e apoio a transferência de conhecimento para as MPE's;

- promoção da inovação tecnológica nas MPE's, visando aumentar a competitividade empresarial por meio do desenvolvimento de produtos, processos e serviços inovadores, estimulando a disseminação da cultura exportadora entre essas empresas;
- apoio à organização e consolidação de Arranjos Produtivos Locais (Pólos Industriais ou Tecnológicos, *clusters* ou Sistemas Locais de Inovação) e cadeias produtivas regionais: envolve a utilização do desenvolvimento tecnológico como instrumento para a realização de estudos e planos de desenvolvimento de aglomerados produtivos existentes no país; realização de plataformas tecnológicas e projetos cooperativos; criação de articulação institucional entre os atores envolvidos nos aglomerados; estímulo à integração entre as empresas e as instituições de pesquisa e de serviços tecnológicos; capacitação tecnológica do empresariado e mão-de-obra especializada; ações voltadas para o aumento da produtividade e ganhos de economias de escopo e escala nos aglomerados produtivos apoiados.

Segundo Barquette (2002), as principais áreas em que se desenvolvem os programas de incubação tecnológica no Brasil são as de informática/*software*, eletro-eletrônica, telecomunicações e mecânica/automação. As Incubadoras de Empresas no Brasil são uma novidade positiva. Organizações geralmente sem fins lucrativos que tem por objetivo apoiar novas empresas oferecendo além da infra-estrutura de apoio, assessoria ao empreendedor na gestão do empreendimento.

Já em 2003, a ANPROTEC realizou uma nova pesquisa nacional sobre Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos do Brasil (figura 2), e os dados mostram a seguinte realidade:

- existem hoje no país 207 incubadoras em operação, contra as 183 computadas no ano anterior;
- existem cerca de 3800 empresas sendo geradas dentro destas incubadoras, em fases que vão da gestação, juventude empresarial e graduação;
- tanto de base tecnológica quanto do setor tradicional, as empresas, em conjunto com as incubadoras, geram atualmente 18.300 postos de trabalho;
- o percentual de companhias que atuavam nestas áreas saltou de 48% em 1999 para 87% em 2003.

Das 207 incubadoras de empresas espalhadas pelo país, 52% têm finalidade tecnológica, 25% são tradicionais, 20% mistas e 3% de outras atividades. Também existem 71 em fase de implantação e 17 projetos. Nesta pesquisa nacional, a ANPROTEC analisou 155 incubadoras de um universo de 207, representando 75% do total.

A região sul concentra a maior quantidade de incubadoras, com 96 em operação, e com 46,4% do total. A região sudeste detém 71 incubadoras, 34,3% do total, seguida pelas regiões nordeste, com 24 incubadoras, 11,6% do total, e Norte e centro oeste com 8 incubadoras cada, com cerca de 3,8% respectivamente.

Estes empreendimentos representam um universo de 1004 empresas incubadas atualmente, sendo que 410 atuam na área de *software* e informática, e 210 têm funções relacionadas com eletroeletrônica. As áreas de Internet e de Comércio Eletrônico são representadas por 190 empresas, e as de telecomunicações são responsáveis por cerca de 70 empresas.

A pesquisa mostra também que o perfil destes empreendedores é multidisciplinar, sendo os mesmos formados em: Engenharia (34%), Informática (23%) e Administração (13%), Saúde (4%), Química (3%), Biologia (3%), Arquitetura/Desenho industrial (2%), Economia e Ciências Contábeis (3%), Comunicação, Jornalismo Publicidade e Marketing (3%) e outros cursos (11%).

Dentre estes empreendedores 11% possuem apenas o primeiro grau, 34% o segundo grau, 39% o terceiro grau, 6% com pós-graduação e 10% com mestrado ou doutorado (6% com mestrado e 4% com doutorado).

A pesquisa da ANPROTEC mostra ainda índices quanto à faixa de idade dos novos empreendedores. 32% têm idade entre 18 e 25 anos, 30% têm de 26 a 35 anos de idade, 24% têm de 36 a 45 anos de idade e apenas 14% possui mais de 45 anos de idade.

Vitais para o crescimento econômico em um país, o número de Incubadoras de Empresas aumentam sensivelmente a cada ano. Fazendo-se uma análise dos últimos cinco anos é possível constatar que o movimento de incubação ganhou forte impulso, tendo em vista o número de incubadoras ter mais do que dobrado, indo de 100 em 1998, para 207 em 2003. Isto sem levar em consideração todas as 71 incubadoras em implantação e 17 já em projeto de implantação, as quais já deverão estar em plena operação até o início de 2004. Todavia o número de incubadoras tecnológicas não apresentou o mesmo ritmo de crescimento das empresas incubadas na área.

Guedes et al. (apud BARQUETTE, 2002) coloca que em 1999, 64% das incubadoras tinham natureza tecnológica. Por comparação aos dados da pesquisa ANPROTEC (2003), este percentual foi reduzido para 52% neste ano, totalizando 107 unidades. Esta redução pode ser atribuída ao fato de que mais empresas estejam sendo enquadradas em incubadoras tradicionais ou mistas, ao invés de estarem integradas a incubadoras tecnológicas, fato que para a ANPROTEC aponta uma tendência de maior diversificação das atividades.

Conforme afirmado inicialmente, as incubadoras contribuem para reduzir o índice de mortalidade das empresas. Segundo a ANPROTEC, atualmente, o nível de mortalidade das empresas que saem de incubadoras gira em torno dos 20%, índice semelhante ao de países de primeiro mundo. Tal número, entretanto, contrasta com os 90% das empresas que são criadas no Brasil e que não duram mais do que 5 anos de acordo com Salim et al. (2001). O autor informa ainda que, nos Estados Unidos, conforme um estudo do *Gartner Group*, só na área de Internet, os negócios que têm sido abertos nos últimos anos têm a probabilidade de 75% de fracassarem.

Na tentativa de reverter esta realidade, a área de desenvolvimento de incubadoras e parques tecnológicos tem sido uma área de grande projeção para o governo na atualidade. Vale, a título de análise, comparar os montantes investidos pelo governo através de órgãos como o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) segundo o último relatório ANPROTEC nos últimos dois anos. Em 2002 foram investidos R\$ 12 milhões nas incubadoras, já para 2004 estão previstos investimentos da ordem de R\$ 15 milhões, um aumento da ordem de 25% do total.

Mesmo considerando-se que as empresas de base tecnológica, principalmente as de desenvolvimento de produtos de alto valor agregado, como as de *software*, por exemplo, tenham condições de serem implantadas com baixo volume de investimento, é muito provável que em algum momento da sua existência seja necessário, por razões mercadológicas ou estratégicas, uma injeção de capital de terceiros, outro mecanismo de auxílio ao Empreendedorismo. Nesse momento é bem provável que o empreendedor se depare com as chamadas empresas de investimento ou capital de risco, as quais trocam um percentual minoritário da empresa por algum valor em dinheiro, esperando vendê-lo alguns anos depois por um valor muitas vezes maior.

De uma maneira geral, o cenário atual dos investimentos em TI no Brasil é formado pela crescente entrada de *players*¹ internacionais e criação de incubadoras de negócios por parte de instituições de incentivo ao desenvolvimento tecnológico como universidades e fundações.

¹ O mesmo que investidores

Na busca de um esforço conjunto que resultasse em um maior conhecimento acerca das informações e da qualidade acerca deste tipo de atividade no Brasil, a ABCR e a *Thomson Venture Economics* elaboraram a 4ª Pesquisa ABCR-Thomson Venture Economics, durante o segundo semestre de 2003. De acordo com a pesquisa, observou-se que depois de dois anos consecutivos em queda, os investimentos em capital de risco no Brasil aumentaram 7% de 2002 para 2003 (32% em dólar). De acordo com os resultados da pesquisa 54 empresas brasileiras receberam R\$ 1.308 milhões de aporte de capital em 2003, um crescimento sensível em relação aos R\$ 1.211 milhões em 2002 em 79 empresas, conforme demonstra a figura 7. Apesar do número de empresas que receberam investimentos ter diminuído, o investimento médio por empresa aumentou de R\$ 15,2 milhões em 2002 para R\$ 24 milhões em 2003. Esse aumento pode ser atribuído a alguns grandes investimentos feitos em empresas de energia e serviços públicos no país (ABCR, 2003).

Ao contrário do que se pensa, existe muito capital disponível atualmente para investir em empresas nascentes, principalmente as de base tecnológica. Cunha (2000, p. 102) comenta sobre isso ao afirmar que na atualidade “existem 30 fundos de investimento, bancos e empresas com dinheiro na mão para apostar em boas idéias”. O autor diz que os capitalistas de risco esperam que apareçam empreendedores com idéias inovadoras ou pioneiras. Mas das idéias que têm surgido somente 5% são aproveitadas. Segundo ele, apenas um analista de investimentos de um grande banco brasileiro, dispõe de 260 milhões de dólares para investir e comenta que está difícil achar bons negócios. Somente nos Estados Unidos, em 1999, foram investidos 36 bilhões de dólares em projetos com idéias criativas, inovadoras e pioneiras, confirma o autor. E os projetos são dos mais variados, indo desde fábricas de toalhas até desenvolvimento de produtos na área de biotecnologia.

O empreendedor precisa assim, definir assim claramente sua estratégia de capitalização. Para Bhidé (2002b), ele deverá ou optar por usar o *bootstrapping* (financiamento próprio ou de amigos e parentes) ou por buscar investimento externo através de um sócio capitalista. Para tal, deve-se ter em mente que nos dias atuais há de fato uma abundância de capital disponível para investimento, todavia faltam planos de negócios baseados em estratégias auto-sustentáveis.

Do ponto de vista do mercado financeiro, investimento é tido simplesmente como o emprego de capital com o objetivo de obter retorno financeiro a médio e longo prazos, em oposição a resultados imediatos. Holanda (1987, p. 259), nesse contexto, caracteriza investimento como sendo “qualquer aplicação de recursos de capital com vistas à obtenção de um fluxo de benefícios, ao longo de um determinado período futuro.” Deixa-se claro assim que a forma de remuneração do investidor capitalista será sempre o lucro, geralmente no caso do capitalista de risco, oriundo da venda de sua participação na empresa, na maioria dos casos, independente da vontade do empreendedor. Devido a isso, o empreendedor deverá estar sempre atento a suas reais necessidades de capital e de vinculação a um capitalista para chegar aonde deseja, e os riscos envolvidos com isso.

Bhidé (2002b) ainda caracteriza um outro risco eminente relacionado a entrada de um investidores em seu negócio. É o que o autor chama de “custos ocultos” de uma capitalização. Capitalistas de risco geralmente não dão muita importância para investimentos que demandem de pouco capital. Muitas vezes é mais fácil conseguir 5 milhões do que 1 milhão de dólares para um empreendimento, cita o autor. Neste caso existem 4 milhões que não precisariam estar ali e que podem ser gastos, o que incita o empreendedor a correr riscos que normalmente não correria se não tivesse tal quantia disponível, afirma.

Enfim, uma vez estabelecido e aprovado o projeto, definido as suas formas de capitalização, seja com o auxílio de incubadoras ou com fundos de investimentos, o próximo passo é a elaboração de um bom Plano de Negócios .

PLANO DE NEGÓCIOS. O QUE FAZER?

O detalhamento do Plano de Negócios depende do tipo do novo empreendimento. Se o novo negócio basear-se em um novo produto, mercado ou processo, ele precisará ser melhor explicado do que se estivesse baseado em produtos, mercados ou processos já existentes e bem sucedidos. Conseqüentemente, para empreendimentos baseados em novas tecnologias, sua importância é maior ainda. Para Kotler (1998), sua importância tem sido cada vez maior dentro da nova realidade de mercado. Implicando em uma análise mais realista, sugerindo uma comparação com trabalhos que já foram realizados no passado. Ainda segundo o autor, os planos retratam cada vez mais o conteúdo das funções de marketing e estão sendo desenvolvidos em equipe.

No momento da elaboração do Plano de Negócios, Degen (1989) afirma que o empreendedor deve sugerir algumas diretrizes gerenciais sobre o que fazer ou não fazer, para obter o sucesso desejado. Independentemente do tipo de plano a ser feito, o empreendedor, em seu desenvolvimento, deverá ser sucinto e objetivo, não usar jargões técnicos, projetar vendas com base no mercado e não na produção, evitar afirmações vagas, apresentar e discutir os possíveis riscos, não “chutar” aspectos técnicos, e tentar vender a sua imagem como empreendedor.

No entanto, é preciso ter em mente que todo investidor dá muita atenção para as projeções financeiras, mesmo sabendo que as mesmas são projetadas em estimativas e construção de cenários, mas só isto não bastará. Salim et al. (2001, p. 112) confirmam que a construção de cenários mesmo sendo algo muito difícil, é algo importantíssimo na condução do processo de desenvolvimento do negócio, desta forma, afirmam que “os cenários de planejamento representam diferentes situações que podem ocorrer em diversas áreas (econômica, tecnológica etc.) e que podem acarretar diferentes desempenhos de um empreendimento no horizonte de planejamento.” Durante todo este processo, Sahlman (2002) ainda sugere que sejam feitas quatro perguntas-chave sobre o negócio, sendo elas:

- Quem são as pessoas envolvidas?
- Qual é a oportunidade?
- Qual o contexto onde estará inserido o negócio?
- Quais os riscos?

Para que todo o processo de desenvolvimento do produto tenha sucesso, independente do seu tipo de fonte, será fundamental tirar pleno partido do potencial de recursos humanos mais qualificados que o mercado tem formado. Os fatores positivos e os bons exemplos existem, mas devem ser difundidos e multiplicados em larga escala.

Respondidas claramente estas perguntas, o empreendedor está preparado para desenvolver seu Plano de Negócios de forma mais concisa e apto para ser sabatinado acerca do que mais importa para os investidores: sua capacidade empreendedora.

O Plano de Negócios deve ser encarado como um estudo prévio do negócio. Ele é, geralmente, um conceito novo para a grande maioria das pessoas que criam sua própria empresa, pois freqüentemente não existe um estudo prévio acerca empreendimento. No máximo, buscam-se informações generalizadas sobre a atividade e levantam-se os custos principais do investimento para o início das operações.

Salim et al. (2001, p. 127) afirma que “é indispensável que a formatação da empresa esteja feita de modo correto: isto quer dizer, que o negócio esteja completamente descrito e que seu funcionamento esteja muito bem compreendido e, mais que tudo, fique muito bem evidenciado que o mercado vai acolher bem o produto ou o serviço ou a solução da empresa que está sendo imaginada”. Logo, o principal objetivo do Plano de Negócios pode ser entendido como o de

orientar o empreendedor com relação às decisões estratégicas do negócio, e isto antes de iniciar o seu empreendimento, mostrando para onde ir, traçando um plano de ação em pequeno e médio prazo.

O Plano de Negócios deve ajudar a responder questões importantes relativas ao negócio antes mesmo de seu lançamento. Não é incomum mudanças profundas no projeto ou até mesmo o abandono da idéia inicial, quando se começa a pesquisar e checar as suposições iniciais para a montagem do Plano de Negócios. É justamente aí que reside o valor de um bom plano: é muito mais fácil modificar negócios que estão apenas no papel do que negócios que já estejam em pleno funcionamento, com o comprometimento de parcela expressiva de seus recursos.

O Plano de Negócios pode muitas vezes levar à conclusão de que o empreendimento deva ser adiado ou suspenso por apresentar alta probabilidade de fracasso. O desenvolvimento do Plano de Negócios permitirá avaliar a viabilidade da implantação da sua idéia de empresa. Neste sentido, caso o negócio seja inviável, por motivos econômicos, financeiro, técnico ou de mercado, o empreendedor verificará esta conclusão “no papel” e não na prática, após alguns meses de funcionamento da empresa, quando já investiu todo ou parte do seu capital disponível para o empreendimento.

Cerca de 60% das empresas nascentes americanas de alta-tecnologia não sobrevivem, mesmo recebendo investimentos de empresas de capital de risco, as *venture capital*. Várias são as causas, entre elas a inexperiência dos empreendedores e a falta de pessoal capacitado para tocar o negócio segundo Bensadon (2001).

Ter um Plano de Negócios sólido e bem elaborado pode auxiliar sobremaneira, de forma a evitar ataques predatórios de outras empresas, permitindo assim mudanças rápidas de rumos para acompanhar a velocidade do mercado, principalmente um mercado tão ágil e em constante e frenética evolução como o de Tecnologia da Informação.

Sabendo que direção seguir, o empreendedor deve avaliar profundamente os riscos e oportunidades envolvidas na criação de seu negócio, seja ele baseado ou não em Tecnologia da Informação. A partir deste momento deve-se partir para o desenvolvimento do Plano de Negócios. Deve-se ter em mente, antes de mais nada, que investidores preferem Planos de Negócios sólidos, baseados em uma boa equipe, mercados claramente definidos, e um bom histórico de realizações. Pois aplicar seu capital em *Start-ups* pode ser algo muito arriscado é verdade, mas se feito de forma coerente resulta em ótimos resultados. Um estudo de *portfólios* de capital de risco feito pela *Venture economics, Inc.*, revela que 7% dos investimentos são responsáveis por mais de 60% dos lucros dos fundos de investimento, informa Bhidé (2002b).

Os próprios Planos de Negócios, segundo Kotler (1998), tendem a ser cada vez mais orientados para os mercados consumidor e concorrente, bem como têm tido uma importância cada vez maior dentro da nova realidade de mercado. Isso implicou em uma análise mais realista e discutida em comparação com trabalhos que já foram realizados no passado. Ainda segundo o autor, os planos retratam mais o conteúdo das funções de marketing e estão sendo cada vez mais desenvolvidos em equipe.

O Plano de Negócios poderá possuir uma estrutura diferente, dependendo não só de empreendimento para empreendimento, mas principalmente de seu objetivo. Para tanto, existem no mercado uma série de alternativas que visam auxiliar o empreendedor na tarefa de seu desenvolvimento, inclusive softwares que o auxiliarão substancialmente nesta tarefa.

CONCLUSÕES

A tarefa de desenvolver o Plano de Negócios deverá ser encarada como um exercício de reflexão do empreendedor sobre sua própria visão do mercado, uma base referencial que deve ser consultada constantemente, de forma a impedir que o negócio saia o mínimo possível de sua trajetória planejada. Em muitos casos seu desenvolvimento tende a evitar perdas de tempo e de dinheiro por parte do empreendedor e, geralmente, isso se dá quando o Plano de Negócios comprova a inviabilidade de seu projeto ou idéia. Esta pesquisa tornou possível sugerir as principais características e o perfil desses empreendedores com relação ao tema.

Precisa-se ter em mente que, para se ter sucesso em um empreendimento, seja ele de base tecnológica ou não, não existem fórmulas mágicas. O segredo estará sempre baseado numa gestão responsável, essencialmente no que se refere à capacidade de se criar um modelo de negócio auto-sustentável ao longo do tempo. É preciso abrir os olhos e enxergar que nem tudo num mundo cada vez mais baseado em bits do que em tijolos, tende a ser diferente quando comparado aos meios tradicionais. A solução para este tipo de problema deve ser orientada a partir do comprometimento por parte dos empreendedores envolvidos no processo. Seja na definição clara do foco da empresa, de seu modelo de negócio, de quem irá se envolver, da análise de oportunidades e ameaças envolvidas. Assim como em qualquer outro mercado, fazer negócios no mundo da Tecnologia da Informação é algo comprovadamente viável e extremamente lucrativo, porém empreendimentos sem um planejamento eficiente não serão capazes de sobreviver em lugar algum, sejam eles baseados nela ou não.

RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

A partir da elaboração e da execução do modelo de plano proposto, e a partir também do esforço de pesquisa, é possível que algumas destas empresas, inseridas na realidade contextualizada, adotem um esforço continuado. Este esforço oportunizará através da elaboração, implementação, controle, e atualização de seus Planos de Negócios, melhorar as atividades empresariais, contribuindo para reduzir o grau de incerteza, aumentando a probabilidade de lucros efetivos. Isto somente será possível a partir, não só de um planejamento coerente, mas também de um melhor conhecimento de toda sua cadeia de negócios.

REFERÊNCIAS

- ABCR. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CAPITAL DE RISCO. 4ª Pesquisa ABCR-Thomson Venture Economics, 2º semestre de 2003. Disponível em: <<http://www.abcr-venture.com.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=1065&sid=4>>. Acesso em: 15 ago. 2004.
- AMIT, R.; GLOSTEN, L.; MULLER, E. *Challenges to theory development in entrepreneurship research*, Journal of Management Studies 30, Manchester Business School, 815-834, September/1993.
- ANPROTEC. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES. Pesquisa nacional sobre incubadoras de empresas e parques tecnológicos do Brasil, 2003. Disponível em: <<http://www.anprotec.org.br>>. Acesso em: 29 abr. 2004.
- BARQUETTE, S. Fatores de localização de incubadoras e empreendimentos de alta tecnologia. **Revista de Administração de Empresas**, v. 42, n.3, p.101-113, jul.set. 2002.
- BENSADON, A. D. C. **Pequenas empresas**: procedimentos para o planejamento organizacional do empreendedor contemporâneo. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.
- BERMÚDEZ, L. A. Conhecimento e prática: o caminho para empreender. Disponível em: <http://www.anprotec.org.br/anproneWS/artigos/conhecimento_e_pratica.htm>. Acesso em: 3 set. 2004.
- BHIDE, A. **Como os empreendedores constroem estratégias que dão certo**. Coletânea Harvard Business Review: Empreendedorismo e Estratégia. Rio de Janeiro: Campus, 2002a.
- _____, A. **Financiamento por bootstrapping**: a arte das start-ups. Coletânea Harvard Business Review: Empreendedorismo e Estratégia. Rio de Janeiro: Campus, 2002b.
- CASTRO, C. M. **A prática da pesquisa**. São Paulo: Mc Graw – Hill do Brasil, 1977.
- COLLINS, J. C. **Empresas feitas para vencer**. Rio de Janeiro, Campus, 2001.
- CUNNINGHAM, M. **B2B**: how to build a profitable e-commerce strategy. Cambridge: Perseus Publishing, 2001.
- DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- DEGEN, R. J. **O empreendedor**: fundamentos da iniciativa empresarial. São Paulo: Mc-Graw-Hill, 1989.
- DE MASI, D. **O ócio criativo**: entrevista a Maria Serena Palieri. 4. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2000.

EcommerceOrg. Empreendedor ponto com. Disponível em: <http://www.e-commerce.org.br/empreendedor_ponto-com.htm>. Acesso em: 29 abr. 2004a.

FINEP. FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS. Relatório sobre apoio integrado ao empreendedorismo. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos - Fundo Verde-Amarelo. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/fundos_setoriais/verde_amarelo/documentos/ct-fva02apoio_empreend.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2004.

GATES, B. **A empresa na velocidade do pensamento**. São Paulo: Cia das Letras, 1999.

HOLANDA, N. **Planejamento e projetos**. 13. ed. Fortaleza: Estrela, 1987.

KOTLER, P. **Administração de marketing**: análise, planejamento, implementação e controle. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MOREIRA, J. H. **Modelo de gestão para incubação de empresas orientado a capital de risco**. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

NEVENS, T. M.; SUMME, G. L.; UTTAL, B. **Comercializando tecnologia**. Coletânea Harvard Business Review: Empreendedorismo e Estratégia. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

QUADROS, F. Z.; HOESCHL, H. C.; SILVA, F. P.; BORTOLON, A. Strategies for de digital entrepreneurship. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENTERPRISE INFORMATION SYSTEMS, 6., 2004, Cidade do Porto. **Proceedings...** Cidade do Porto, 2004.

QUADROS, F. Z.; NOWASCKY, R. O.; SILVA, F. P.; HOESCHL, H. C.; LEITE, M. M. Por que as pequenas empresas devem tentar o e-Business? In: ENCONTRO NACIONAL DE EMPREENDEDORISMO, 5., 2003, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ENE/UFSC, 2003.

SAHLMAN, W. A. **Como elaborar um grande plano de negócios**. Coletânea Harvard Business Review: Empreendedorismo e Estratégia. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

SALIM, C. S. et al. **Construindo Planos de negócios**: todos os passos necessários para planejar e desenvolver negócios com sucesso. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

SEBRAE/SP. Relatório sobre a sobrevivência e mortalidade das empresas paulistas de 1 a 5 anos. Disponível em: <http://www.sebraesp.com.br/principal/conhecendo%20a%20mpe/mortalidade%20de%20empresas/documento_de_mortalidade_de_empresas/mortalidade2003_v1.pdf>. Acesso em: 14 jul.2004.

SCHUMPETER, J. A. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1984.

TURBAN, E. et al. **Electronic commerce**: a managerial perspective. New Jersey: Prentice-Hall, 1999.