

CAPITAL DE RISCO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO NO BRASIL: UMA VISÃO SCHUMPETERIANA.

Cássio Silva Moreira

Professor Substituto do Departamento de Economia da UFRGS. Mestrando de Economia da PUCRS.

O autor agradece o apoio financeiro da CAPES. E-mail: cassiocsm@yahoo.com.br.

Nali de Jesus de Souza

Professor Adjunto do Departamento de Economia da PUCRS. Doutor em Economia pela USP, 1988.

E-mail: nsouza@puers.br

RESUMO

Este artigo analisa a importância do capital de risco no desenvolvimento econômico de um país, segundo a teoria de Schumpeter. Parte-se do papel do empresário inovador e da ação do Estado na regulação da economia, através de políticas de fomento ao crédito e ao capital de risco. Cabe ao empresário inovador lançar mão do conhecimento gerado nas empresas, universidades e centros de pesquisa e adotar inovações. Ele se vale do crédito e de seu *feeling* empresarial em função do comportamento do mercado. Assim, ele obtém os meios de produção para implementar seus projetos de investimento, adotar inovações e auferir lucro. Isso ocorre porque as inovações e os direitos de patente permitem ao empresário certo poder de monopólio por determinado período. O capital de risco associa o empresário com os investidores. O Estado torna-se um dos agentes importantes nas economias em desenvolvimento, com um mercado financeiro ainda pouco expressivo. O desenvolvimento econômico torna-se, portanto, diretamente ligado à produção de inovações, à oferta de capital de risco e à ação do setor público como facilitador desse processo.

PALAVRAS-CHAVE: *Capital de risco, empresário e inovação.*

ABSTRACT

This paper analyses the impacts on economic development caused by the venture capital, according to the Schumpeter's theory. The agents that receives most attention in this paper are the entrepreneurial innovator and State, redefining its policies of credit and incentive to venture capital, and assuming a new role in planning, stimulus and regulation, working with other agents aiming economic development. Innovation is born in the firms, universities and research centers and it is up to the entrepreneurial, using its entrepreneurial feeling, to find out how to bring innovation to the market. Lines of credit allow the innovator to start his or her projects and, in case of success, to receive the over-the-market-average gains. The one who risks most is the capitalist, who offers capital to the innovator and bears the risk of failure. Innovation is important because gives, before being spread out, monopolistic gains to the innovator. Venture capitalism encompasses all these features. In the case of a developing country like Brazil, that has limited financial markets, State has an important role in the process of venture capital funds creation. Economic development is linked to technological advance and a leading country in technology, through venture capitalism, is oriented to progress and so to development.

Keywords: *Venture capital, entrepreneur, innovation.*

1 - INTRODUÇÃO

O surgimento de novos paradigmas tecnológicos no contexto da globalização financeira e da informação está trazendo fortes modificações ao mundo atual, em que a inovação e a competição estão cada vez mais presentes como motoras do desenvolvimento das economias. É nesse contexto que se procura evidenciar a importância do capital de risco como instrumen-

to para financiar os empresários inovadores na adoção de novas tecnologias, gerando com isso empresas mais competitivas.

Os investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), assim como o fomento à educação e a sinergia entre os atores sociais têm um papel fundamental para a inovação e a difusão de novas tecnologias; estas, por sua vez, possibilitam ganhos de competitividade para as empresas e, por consequência, para o país. O Estado pode ser um importante aliado nessa busca pela inovação, sendo o promotor das sinergias entre os agentes, ao direcionar recursos para projetos que têm como objetivo o desenvolvimento científico e tecnológico.

Neste sentido, procura-se mostrar neste artigo a importância do capital de risco como instrumento de adoção de políticas de desenvolvimento voltadas à inovação tecnológica, tendo como agentes o Estado, com seus investimentos em P&D, e o empresário inovador que adota novas tecnologias, amparado pelo crédito em geral e pelo capital de risco em particular.

O artigo está dividido em cinco seções, incluindo esta introdução. Na seção 2, analisa-se o papel dos agentes segundo essa estratégia de desenvolvimento baseada no investimento de capital de risco. Na seção 3 são examinadas, sucintamente, algumas experiências com capital de risco, especialmente nos EUA, assim como o significado e o funcionamento do capital de risco; na seção 4, estuda-se o capital de risco no Brasil, seus entraves e soluções. Por fim, na seção 5, são apresentadas as considerações finais ao texto.

2 - OS AGENTES DO DESENVOLVIMENTO

Esta seção começa com a análise do conceito de desenvolvimento; na seção 2.2, estudar-se-á os agentes econômicos do desenvolvimento e seus instrumentos de atuação; na seção 2.3, a discussão envolverá o papel da difusão tecnológica no desenvolvimento econômico.

2.1 Conceito de desenvolvimento

Por muito tempo, na teoria econômica, crescimento e desenvolvimento levaram a mesma conotação. Com o passar do tempo verificou-se que existe uma diferença entre estes dois termos. Onde o primeiro passa a ser parte integrante e essencial do segundo, especialmente nos países em desenvolvimento. Pode haver desenvolvimento sem crescimento em países já avançados economicamente. Da mesma forma, alguns países podem crescer sem, no entanto, lograr desenvolvimento.

O desenvolvimento é integrado por diversos elementos que tem como objetivo principal a elevação do bem-estar das pessoas que habitam determinado país ou região. O principal objetivo de um país passa a ser, então, ou deveria ser, o crescimento com desenvolvimento. Com isso, produz-se benefícios para toda a população, maximizando-se o bem-estar e a qualidade de vida das pessoas integrantes do país. Desse modo, desenvolvimento econômico não pode ser confundido com crescimento econômico puro e simples. Uma economia pode crescer sem, no entanto, gerar bem-estar para a maioria de sua população (ver Souza, 1999, p. 20).

O crescimento está intimamente relacionado com mudanças quantitativas, tendo como exemplo a elevação do PIB ou a renda *per capita*. Por seu turno, desenvolvimento está ligado a variáveis qualitativas, como, por exemplo, aperfeiçoamentos na estrutura produtiva e social, com melhor distribuição de renda, o que eleva o nível de vida das pessoas.

Pode-se considerar que o desenvolvimento econômico é um conjunto de transformações intimamente associadas, que se produzem na estrutura de uma economia, e que são necessárias à continuidade de seu crescimento. Essas mudanças concernem à composição da demanda, da produção e dos empregos, assim como da estrutura do comércio exterior e dos movimentos de capitais com o estrangeiro. Consideradas em conjunto, essas mudanças estruturais definem a passagem de um sistema econômico tradicional a um sistema econômico moderno (CHENERY apud SOUZA, 1999, p.21).

O desenvolvimento necessita de um meio-ambiente macroeconômico favorável para que sua trajetória seja alcançada com êxito. Economias mais estáveis, abertas e competitivas atraem investimentos diretos em ritmo mais acelerado do que economias instáveis e fechadas. Além disso, a adoção de inovações tecnológicas constitui um ingrediente importante para motivar mudanças estruturais características do processo de desenvolvimento.

2.2 Os agentes e seus instrumentos

O desenvolvimento econômico tem como elemento importante o processo de inovação. O impulso fundamental desse processo centra-se na ação do empresário inovador. Este obtém o crédito necessário para adquirir os meios de produção, colocar as idéias em prática e auferir lucros extraordinários. Investimentos em P&D tornam-se vitais para o desenvolvimento econômico. No caso dos países desenvolvidos, esses investimentos são feitos por governos e corporações, com o objetivo explícito de influenciar e orientar as futuras inovações. Nas últimas décadas do Século XX, a geração de conhecimento e o desenvolvimento de novas técnicas ocuparam uma posição central nos debates dos meios acadêmicos e empresariais. As atividades de P&D, nos países desenvolvidos, empregam hoje milhões de cientistas e de engenheiros. Políticas públicas, baseadas em incentivos para determinadas áreas, como ciência, tecnologia e educação, são fundamentais para o empreendedorismo e, por conseqüência, para o desenvolvimento econômico. O Estado torna-se o agente fundamental por fomentar a educação e por criar um ambiente propício para o capital de risco.

De acordo com a visão schumpeteriana, o desenvolvimento econômico processa-se por três fatores fundamentais: empresário inovador, crédito bancário e inovações tecnológicas. O crédito bancário surge, muitas vezes, em conseqüência de projetos rentáveis de investimento e de garantias suficientes para minimizar o risco dos negócios. Em muitas situações, os empreendedores, que recém iniciaram seus negócios, não possuem condições para tomarem empréstimos. É nessa oportunidade que entra em cena o capital de risco.

Uma política baseada em capital de risco é um caminho para alcançar o desenvolvimento neste novo século. O desenvolvimento, pelo menos em sua primeira fase, não depende basicamente da proporção de recursos disponíveis para investimentos ou das tecnologias aplicadas no processo de produção, mas depende basicamente de quem controla esses recursos e do que se pretende fazer com eles. O empresário inovador assume, então, um papel fundamental nesse processo, bastando ter as condições necessárias para implementar seus projetos. Nesse sentido, cabe ao Estado criar essas condições necessárias para que o empresário desempenhe as suas funções.

2.2.1 Regulação estatal, articulação e fomento

Para que as empresas possam desenvolver tecnologias é necessário um grande esforço em qualificação de seus recursos humanos e de realização de investimentos em P&D. Da

mesma forma, elas dependem de ações eficazes do setor governamental, para criar um ambiente favorável, de estímulos e incentivos para sua implementação.

Nas economias de mercado, as novas tecnologias utilizadas pelas empresas nem sempre coincidem com os interesses nacionais. Por exemplo, pode-se citar o caso de tecnologias que afetem de algum modo o meio ambiente, ou a própria saúde da população, como os produtos transgênicos. Ciente disso, cabe ao Estado um papel de relevância na administração desse viés, procurando defender e garantir as condições para o desenvolvimento da sociedade como um todo.

O desenvolvimento da economia nacional possui dois conjuntos de metas, às vezes antagônicas. O primeiro destaca a integração nacional, o prestígio do país no exterior, a estabilidade econômica e o crescimento econômico; algumas vezes não se levam em conta preocupações com a distribuição de renda e bem-estar de toda a população; o segundo corresponde ao anseio da maioria da população, na satisfação das necessidades básicas em matéria de saúde, alimentação, habitação, educação e emprego, além da garantia dos direitos individuais, de maior dignidade e de liberdade de pensamento das pessoas. O Estado, com o objetivo de atingir estas duas metas, possui três papéis fundamentais que são os de regular, articular e fomentar áreas vitais para o desenvolvimento econômico.

Através da **regulamentação** do funcionamento do mercado, o Estado procura assegurar a livre concorrência, os direitos dos consumidores, a defesa do meio-ambiente, a proteção da propriedade intelectual e o controle do capital estrangeiro. Pela **articulação**, integrando diversos agentes, ele procura executar políticas e projetos viáveis, a fim de gerar benefícios para a sociedade. Pelas políticas de **fomento**, o Estado procura proporcionar um ambiente favorável ao desenvolvimento. Isso se efetua pelo incentivo à elevação do nível educacional e cultural da população, a fim de qualificar os recursos humanos e formar de cidadãos conscientes dos seus direitos e deveres. A população é o recurso mais importante da nação. Despertar e desenvolver sua criatividade e seu potencial constituem meio e fim, objetivo e instrumento do desenvolvimento.

Esta forma de interação consiste em transformar o Estado em um parceiro forte, para integrar empresas, associações, comunidade científica, instituições internacionais e sindicatos. O objetivo é divulgar informações e gerar perspectivas, para proporcionar o desenvolvimento do capital de risco. Essa parceria se faz por investimento do Estado em (Suzigan, 1989, p. 22-23):

- a) na área de pesquisa básica: participação direta nas atividades de P&D (ensino e pesquisa);
- b) na área de pesquisa aplicada: dotações orçamentárias; taxas especiais de depreciação para centros de pesquisa; co-financiamento de projetos de pesquisa; encorajamento de projetos de cooperação entre empresas nas atividades de P&D; assistência financeira para introdução de novos processos e diversificação da produção das empresas; política de compras para estimular atividades de alto conteúdo tecnológico, gerando uma demanda por capacitação tecnológica.

Além dessas ações para criar um ambiente propício ao desenvolvimento, o Estado pode criar fundos que sejam aplicados em capital de risco, assim como contribuir para o aprimoramento de uma legislação que propicie esse tipo de investimento no País.

2.2.2 O crédito para financiar as inovações

Muitas vezes, empreendedores com bons projetos de investimento e um *feeling* empre-

sarial apurado, deixam de abrir o seu negócio por falta de crédito. Esse crédito, em certos casos, não é obtido junto a instituições bancárias tradicionais por falta de garantias suficientes, que possam cobrir os riscos. Geralmente, o empresário busca nessas instituições empréstimos com determinados prazos de carência e amortização. Se o negócio não lograr sucesso, o empresário terá sérias dificuldades. Ele precisará pagar sua dívida de algum modo, seja pela perda de imóveis dados em garantia, seja pela obtenção de novos empréstimos. A única preocupação do banco é ver a dívida quitada. Ele não procura saber as reais condições financeiras e econômicas da empresa e qual a maneira de ajudá-la a ter sucesso.

Uma empresa de capital de risco, quando se associa a um empresário que deseja realizar determinado empreendimento, está se tornando parceira desse negócio, podendo obter sucesso ou não. Ela será parceira das dificuldades que o empreendimento encontrará pelo caminho. Essa empresa de capital de risco (*venture capital*) poderá ter lucro ou prejuízo. Portanto, fica claro que um investimento de capital de risco não é um empréstimo, e sim uma aposta feita por uma empresa, um grupo de administradores, a quem foi confiada a administração de recursos de terceiros (um fundo de pensão, por exemplo). Esses fundos de risco são administrados pelas *venture capital*; são recursos aplicados por particulares, muitas vezes grandes investidores, e por grandes empresas. Esses agentes optam por investimentos de alto risco na busca de ganhos muito superiores aos obtidos em outras aplicações mais convencionais no mercado. Esse dinheiro precisará ser aplicado em empresas rentáveis, geralmente com diferencial tecnológico e com potencial de crescimento rápido. No final de determinado período, os recursos e os juros deverão ser devolvidos aos acionistas do fundo.

Para Schumpeter o crédito era a uma variável fundamental do desenvolvimento econômico, porque ele permite que os empresários, sem capital suficiente, implementem projetos inovadores. Esses novos empreendimentos contribuirão para romper o fluxo circular, levando a economia para novos patamares de desenvolvimento. Geralmente esse crédito é concebido através de empréstimos em instituições bancárias, sendo estas as que, verdadeiramente, correm o risco dos novos empreendimentos. A diferença básica entre o crédito bancário da teoria de Schumpeter e o crédito através de capital de risco encontra-se na forma de concessão desse capital, que não é feito na forma de financiamento, mas de investimento.

Outro ponto a ser salientado refere-se ao fato de que o investimento a ser gerido pelo empresário é acompanhado pela empresa de capital de risco. Esta cria mecanismos de fiscalização e de informação do novo empreendimento, a fim de poder controlar e aconselhar. Ela deseja conhecer, a cada passo, o rumo que o empreendimento deverá seguir. Contudo, o *venture capital* não chegará a interferir no *feeling* do empresário e na sua visão do mercado.

2.2.3 A inovação como chave do sucesso

Em muitos países desenvolvidos, a grande parte dos investimentos em P&D encontra-se no setor privado, dentro das próprias empresas; o governo também tem uma participação importante no conjunto dos investimentos nessa área. Já em países em desenvolvimento, existe a necessidade de um apoio mais atuante do governo e das empresas, pois os recursos investidos do setor privado e do governo não são suficientes para se criar um ambiente de inovação na economia.

Com globalização dos capitais e da informação, as empresas dos países em desenvolvimento estão se tornando cada vez mais dependentes do fornecimento de tecnologia externa. As empresas líderes de mercados específicos estão aumentando as barreiras à entrada e relu-

tando em licenciar tecnologias de base; desse modo, a taxa de inovação tecnológica está diminuindo.

Mediante análise da evolução recente de dados estatísticos sobre patentes para os países da OCDE e sobre acordos de cooperação constantes dos principais bancos de dados internacionais, conclui-se que:

- a geração de tecnologia permanece basicamente “doméstica”, no sentido de que o essencial da P&D continua sendo desenvolvido nos países de origem das empresas;
- a colaboração internacional, por sua vez, é um fenômeno que diz respeito essencialmente às empresas dos países desenvolvidos;
- a exploração internacional de tecnologia, que se manifesta pela venda direta de produtos nos mercados internacionais, na criação de subsidiárias, no depósito de patentes no exterior, no licenciamento de tecnologias etc., é a única dimensão que vem conhecendo efetivamente um processo de globalização;
- configura-se, portanto, a visão da empresa-polvo que usa seus tentáculos para adquirir e explorar em cada país suas excelências em pesquisa, mais propriamente do que descentralizar seu cérebro. (CASSIOLATO, LASTRES, 1999, p. 47)

Este processo de globalização dos capitais e da informação não ocorre na mesma dimensão com as tecnologias. A maioria das grandes empresas permanece, em sua essência, nacionais em relação à propriedade e ao controle dos capitais, que permanecem nos países desenvolvidos. Grande parte das suas atividades em P&D continua a ser desenvolvida nos países de origem, sendo influenciada por suas estruturas e locais de inovação (CASSIOLATO, LASTRES, 1999, p.46).

Outro fator de relevância é o de que o investimento das empresas em P&D está fortemente relacionado com a existência de uma legislação que proteja os direitos de propriedade sobre a inovação, pois reduz o risco dos investimentos em P&D. O baixo nível dos investimentos em P&D no Brasil pode ter como uma das causas a falta de legislação e lei de patentes apropriadas. Consciente disso, o investimento na geração interna de conhecimento tornou-se a preocupação central na elaboração de estratégias empresariais e governamentais. As oportunidades e possibilidades geradas por novas tecnologias são tão amplas que não há país ou oligopólio que possa controlar todas as opções ou monopolizar todas as inovações possíveis.

Uma política de incentivo ao capital de risco afeta, de modo significativo, a competitividade empresarial, ao oferecer incentivos e créditos em condições favoráveis a empresários com boas oportunidades de negócios. Esses empresários podem obter lucro puro em função da exclusividade das inovações que adotaram. O diferencial tecnológico, portanto, passa a ser uma variável fundamental na atração, pelos empresários, de investimentos de capital de risco. Muitos países desenvolvidos possuem empresas de capital de risco que investem em empresas com diferencial tecnológico e que inovam para aumentar a competitividade de seus produtos. Isso ocorre de preferência em setores em que a inovação e os investimentos em P&D são a chave do crescimento das empresas.

2.2.4 O empresário inovador como agente principal

A competitividade está ligada diretamente à criação de vantagens competitivas, quando a empresa busca a obtenção de características que as diferenciem das demais. A capacidade inovadora pode ser uma destas características que torna a empresa mais competitiva. A inovação tecnológica é fonte de eficiência econômica e de sobrevivência no mercado. No mercado competitivo, a tecnologia e sua introdução no processo produtivo causam uma posição de superioridade aos concorrentes. Em mercados sem competição, a inovação tecnológica

deixa de ser a fonte exclusiva da eficiência econômica.

Ser competitivo consiste na capacidade de um país sustentar e expandir sua participação nos mercados internacionais, e, simultaneamente, elevar o nível de vida da população, o que exige incrementos em produtividade por meio do progresso técnico; portanto, o acesso a uma ampla base científica e tecnológica se constitui de uma vantagem em fases anteriores, tornou-se uma necessidade vital para todos os Estados, bem como para as empresas. (FAJNZYLBBER apud TEIXEIRA, p. 29)

Competitividade é definida como a capacidade da empresa formular implementar estratégias concorrencias, que lhe permita ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado (FERRAZ, 1995, p 3).

A idéia é a construção de um novo modelo para a melhoria da competitividade econômica interna e externa, com o objetivo de produzir inovações integrando a reestruturação industrial, progresso técnico e educação em um único processo. As empresas, em parceria com o capital de risco, têm um papel importante na busca de tecnologias de interesse do país, ao aumentar a sua capacidade tecnológica e difundi-las internamente.

O resultado econômico da empresa está ligado diretamente às suas estratégias de inovação e capacidade de gerar progresso técnico. De acordo com Ferraz (1995, p. 3-4):

- a) A competitividade depende de quatro áreas de competência empresarial: gestão, inovação, produção e recursos humanos;
- b) Três grupos de fatores contribuem para a competitividade: a) empresariais: são aqueles que a empresas detêm poder de decisão e podem ser controlados e modificados; b) estruturais: Intervenção da empresa é limitada pelo processo de concorrência (estrutura da industria); c) sistêmicos: escassa ou nenhuma possibilidade de intervir, são no sistema político-institucional, (ex: políticas-institucionais, infra-estruturais e sociais).

A competitividade também está ligada ao horizonte macroeconômico e a um sistema de incentivos capaz de induzir modernos fatores de produção e recursos materiais para criação de vantagens comparativas dinâmicas; isso permite a aquisição e a difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos para o desenvolvimento; para isso, é muito importante a existência de uma infra-estrutura econômica e institucional que facilite a produção e a difusão de inovações no espaço e entre setores de atividade. Os incentivos e a regulação possuem um papel importante, porque fortalecem a competição das empresas. Os incentivos podem aumentar a capacidade de resposta das empresas e a regulação busca condicionar a sua conduta no mercado. Os determinantes infra-estruturais físicos de maior influência sobre a competitividade são a oferta de energia, os meios de transportes e as telecomunicações. Nesse sentido, é fundamental o desenvolvimento de setores novos¹, intensivos em conhecimento; é preciso auxiliar esses novos setores, capacitando-os a entrar nos novos mercados, e reestruturar as indústrias tradicionais para que recuperem sua competitividade internacional.

Em vista disso, está se tornando cada vez mais freqüente a oferta de incentivos a novos empreendimentos e à formação de redes de inovação, que de forma harmoniosa integrem empresas, universidades e o Estado. O objetivo é a geração e transferência de conhecimento para promover o desenvolvimento. Nisto está a necessidade de haver estratégias que busquem aproximar e solidificar parcerias, através de instrumentos de geração tecnológica como no

¹ As novas tecnologias do novo paradigma são: microeletrônica e informática, telecomunicações, aeroespacial, biotecnologia e ciências da vida, laser, novas formas de energia, novas formas de gestão, novos materiais, etc.

caso das incubadoras e dos parques tecnológicos.

O empresário inovador, inserido nesse contexto, através do ambiente propício fomentado pelo Estado, tem o papel de ser pioneiro e ambicioso; com visão de mercado e tino empresarial, ele promove a criação e difusão de inovações, gerando ganhos para si e para a sociedade.

2.3 A difusão de tecnologia e o desenvolvimento

A geração do progresso técnico envolve um processo evolutivo:

- a) **invenção**: passa pela transformação de conhecimentos científicos em princípios técnicos aplicados (criação de um produto ou processo);
- b) **inovação**: segue a sua formulação para a organização e implementação de novos tipos de produtos, investimentos, processo de produção e formas de organização (introdução da invenção);
- c) **difusão**: introduz e difunde o progresso no aparato produtivo (propagação, divulgação da inovação).

As invenções, para serem avaliadas, precisam de certo grau de implementação até se tornarem inovações e ocorrer a difusão.

Como foi citado anteriormente, o desenvolvimento consiste na geração de melhorias para o conjunto da população de um país; por isso, a difusão tem um elo forte com o desenvolvimento; ela propaga o uso de novos produtos e processos que melhoram a competitividade das empresas e as condições de vida das pessoas. Aquilo que em uma etapa foi uma invenção, em função de investimentos em P&D, tornou-se uma inovação, o que acaba na difusão da tecnologia, encerrando-se o ciclo. O resultado é o aumento da competitividade da economia.

Para um país alcançar o desenvolvimento econômico, é necessário atingir um nível tecnológico mais avançado. Desse modo, ele pode gerar inovações de modo contínuo, resultando em aprendizados tecnológicos constantes. Apenas investimentos em capital físico não são suficientes para promover o desenvolvimento econômico; São necessários também investimentos crescentes em capacitação tecnológica e em recursos humanos.

Segundo Pavitt (1997, p. 69), as características-chave da atividade inovadora são:

- a) existe colaboração contínua e intensiva entre profissionais especializados;
- b) amplamente especificada em sua natureza e se mostra cumulativa através do tempo;
- c) altamente diferenciada;
- d) as atividades inovadoras têm se mantido altamente imprevisíveis em seu retorno comercial.

O processo de inovação está diretamente ligado à estratégia competitiva da empresa e do Estado. Quanto mais a economia estiver voltada ao comércio internacional, tanto mais a sua estrutura produtiva estará à mercê da competição internacional; com isso, as empresas e os Estados estarão sob constante pressão inovadora. As mudanças no sistema econômico ocorrem por meio das inovações tecnológicas das firmas; elas estão submetidas à seleção do mercado, que se intensifica pela concorrência. Introduzida à inovação, ela precisa ser validada pelo mercado, através de sua implementação prática e difusão.

A estrutura e a base tecnológica pré-existente determinam a capacidade de adaptação a

uma nova tecnologia por parte das firmas e países. A capacitação tecnológica de uma empresa influencia sua capacidade de gerar e introduzir inovações tecnológicas no sistema econômico.

Esforços tecnológicos tendem a direcionar-se para determinados rumos, ignorando caminhos tecnológicos que poderão ser mais eficientes. Isso ocorre porque o paradigma diverge em relação a novas alternativas, isto é, muitas vezes os processos existentes dificultam a introdução de novas tecnologias por já estarem fortemente difundidas na estrutura produtiva. Desse modo, percebe-se que pode haver dificuldades para a adoção de certas tecnologias, muitas vezes superiores às existentes.

Em relação ao processo tecnológico, Dosi (apud FELTRIN, 1997 e SCHERER, 1994, p. 67-68 e 29-30) ensina que:

- a) a determinação da difusão de inovação se deve:
 - aos processos de seleção de inovação, que ampliam a vantagem competitiva tecnológica das empresas líderes;
 - aos mecanismos de aprendizado, que difundem a inovação por meio da ampliação da capacidade inovadora e imitativa das diversas empresas.
- b) são três os mecanismos de aprendizado:
 - investimentos em P&D;
 - processos informais de acumulação de conhecimentos dentro da firma;
 - desenvolvimento de externalidades no setor industrial.
- c) os dois tipos de interações entre os agentes da inovação tecnológica são:
 - entre as firmas;
 - entre as instâncias produtoras e consumidoras de P&D e as empresas
- d) as difusões ocorrem através de:
 - indutores da difusão internacional de tecnologia (publicações, mobilidade de pessoal técnico, e pesquisadores);
 - transferências comerciais de tecnologia (licenciamento, transferência de “know-how”);
 - investimentos diretos por companhias com capacidade tecnológica superior; e no comércio internacional
- e) a difusão internacional da produção e da tecnologia decorre de três fatores:
 - diferenças internacionais dos custos variáveis;
 - características dos mercados locais;
 - esforços pelos países na atualização tecnológica, e na construção de um ambiente favorável.
- f) os fatores da difusão tecnológica são:
 - o grau de capacitação produtiva;
 - a capacidade tecnológica física e humana na sociedade.

Novas tecnologias oferecem oportunidades para novos mercados e novos investimentos. Isso cria um ambiente favorável e uma onda de investimentos expansivos, pois a taxa de difusão é tanto maior quanto maior for a capacidade tecnológica dos agentes inovadores e imitadores. A elevação dos padrões de eficiência da indústria mundial deve-se à rápida difusão internacional das tecnologias e das inovações na organização da produção.

Para intensificar a difusão tecnológica, torna-se necessário novas formas de intervenção governamental e novos padrões de interação entre o governo e as empresas. Para atingir esse objetivo, tornou-se mais importante, tanto um novo papel para o Estado, como a emergência de novas formas de organizar as instituições econômicas, tais como: estratégias de redes, associações estratégicas entre empresas e instituições de pesquisa e associações entre governos e empresas, para não deixar a difusão de novas tecnologia à mercê das forças de mercado. Isso não significa, no entanto, que as estratégias públicas inovadoras tenha como objetivo substituir o mercado, mas moldar e utilizar o setor privado para maximizar o progresso técnico. Desse modo, precisa haver uma sinergia que procure auto-sustentar o processo de crescimento, instaurando sistemas tecnológicos em permanentes processos de interação e evo-

lução, direcionadas por um projeto de desenvolvimento.

3 - O CAPITAL DE RISCO

Nesta seção, será estudado em primeiro lugar o que é capital de risco e sua importância para o desenvolvimento econômico. Na seção 3.2 será discutido o processo de capital de risco; na seção 3.3, finalmente, serão relatadas as experiências com capital de risco em alguns países.

3.1 O que é capital de risco

Em uma atividade empreendedora, há integração entre capacidade empresarial, capital e produtos ou processos inovadores. Dentre esses elementos, o capital é o que pode ser obtido com maior facilidade; para isso, basta que o produto ou processo apresente boa viabilidade e chances atraentes de lucro.

No ciclo de vida de uma empresa, o primeiro tipo de capital normalmente utilizado é o chamado *seed money* (capital semente), oriundo na maior parte dos casos de poupanças pessoais do empreendedor ou de sua família. Nessa fase, esse montante geralmente é pequeno, pois a intenção do empresário é apenas entrar no mercado; em uma segunda etapa, de crescimento e consolidação, surge a necessidade de um volume maior de capital, a fim de permitir que a empresa organize um processo de produção mais profissional, uma estrutura comercial mais agressiva e produtos ou serviços mais avançados. Nessa fase de transição, as chances do negócio se consolidar no mercado não são grandes; é nesse momento que a firma precisa de capital para ampliar suas chances de sucesso. Se ela não atingir os resultados esperados, esse capital estará perdido. Toda atividade inovadora é, portanto, arriscada, podendo gerar prejuízos. Entretanto, havendo sucesso, os ganhos decorrentes desses negócios serão acima da média do mercado. Desse modo, por envolver riscos elevados, esse capital leva nome de *capital de risco* (ANPROTEC, 1999, p. 3).

Capital de risco é o capital investido na forma de participações no capital de empresas com potencial de rápido crescimento. O principal objetivo do investidor é obter retornos acima da média de mercado, aceitando, assim, maiores riscos. Por apostar em empresas emergentes, muitas vezes com um diferencial tecnológico, o investidor torna o capital de risco uma alternativa viável de fonte de capital para pequenas e médias empresas; isso permite a criação de novos postos de trabalho e a geração de novas tecnologias (ANPROTEC, 1999, p. 4).

3.2 O processo de capital de risco

Além do aporte financeiro, o capital de risco aplicado na empresa traz também outros benefícios, tais como (ANPROTEC, 1999, p. 11):

- a) troca de experiências com a participação dos investidores de outras companhias;
- b) aumento da capacidade de competir, interna e externamente;
- c) apoio estratégico na condução da empresa e na abertura de novas oportunidades;
- d) maior profissionalização na administração da empresa;
- e) aporte de recursos financeiros de longo prazo sem aumentar o endividamento e sem afetar o controle da companhia

Além de ser um mecanismo de financiamento da empresa, o capital de risco constitui uma forma de aprimoramento empresarial e gerencial. O processo de capital de risco possui várias etapas, requerendo muita habilidade de negociação entre as partes para a realização do negócio. Essas etapas são importantes para a compreensão do processo e para a definição de medidas adequadas para o aprimoramento do setor de capital de risco no Brasil.

O processo do investimento de capital de risco em uma empresa envolve várias etapas, começando pelo surgimento da oportunidade para o investimento, até o acompanhamento da implantação do projeto na empresa acolhedora. Estas etapas são as seguintes (ANPROTEC, 1999, p. 12):

- a) Prospecção, quando o investidor encontra a oportunidade para o investimento;
- b) Pré-análise do negócio: avaliação do produto, mercado e perfil do empresário;
- c) Enquadramento do negócio na política de investimentos do fundo;
- d) Análise do plano do negócio;
- e) Submissão da proposta de investimento ao comitê para análise e aprovação;
- f) Negociação: são definidos os valores, forma, tempo e remuneração do capital investido;
- g) O empresário é apresentado ao comitê através da apresentação e defesa de seu negócio;
- h) Assinatura dos contratos. O investidor e empresa começam a interagir através visitas a empresa e realização de reuniões;
- i) Desinvestimento: a empresa de capital de risco busca um cliente interessado em adquirir sua participação ou revende ao próprio empresário.

As duas formas utilizadas para formalizar o investimento de capital de risco nas empresas são: participação por ações (direta) e/ou compra de debêntures conversíveis em ações (títulos de crédito privados). Para tanto, se for o caso, a empresa investida deverá mudar sua forma jurídica para sociedade anônima (S.A.); desse modo, ela garante o direito dos acionistas minoritários e torna mais seguro o investimento de capital de risco.

3.3 Experiências com capital de risco em alguns países

A origem do capital de risco remonta há vários séculos. Uma das origens conhecidas remonta ao tempo em que a Coroa Portuguesa, e outros membros da corte, financiavam as grandes navegações para a descoberta de novas terras; a outra coincide com a abertura de novas rotas comerciais em direção do Oriente.

Casos mais recentes, bem conhecidos, são os da Intel, Microsoft e Apple, empresas que nasceram embrionárias e depois se tornaram gigantescas. Os empresários dessas empresas conviveram com altos riscos e com o desafio de crescer. Elas foram o resultado da vontade e da capacidade empreendedora, aliadas a investimentos sob a forma de capital de risco. Quando se fala em *venture capital* (capital de risco), o primeiro país que mais vem à mente são os Estados Unidos da América. As experiências do mercado norte-americano são as mais expressivas desse tipo de negócio. Com a participação crescente da classe média americana no mercado de ações, as empresas de capital de risco encontraram uma estrutura propícia para expansão, popularizando, assim, a compra de ações como forma de fortalecer ainda mais a economia do país. O objetivo das autoridades norte-americanas é o de que cada americano seja sócio do sucesso das empresas. Esse movimento impulsionou investimentos em todo tipo de negócio; nesse contexto, a cultura do investimento e do risco se desenvolveu fortemente na sociedade norte-americana (ANPROTEC, 1999, p. 8).

De acordo com dados do Documento de Referência da ANPROTEC (1999 p. 7-8):

...os investimentos de capital de risco nos EUA alcançaram o valor de US\$ 16 bilhões de dólares em 1998, de acordo com a *Venture Economics Information Services*. Este valor representa um crescimento de 12% em relação a 1997 (US\$ 14,3 bilhões) ...no primeiro semestre de 1999 os investimentos atingiram o recorde de US\$ 3,59 bilhões, representando um crescimento de 31,8% em relação ao mesmo período de 1998 e de 10,5% em relação ao último trimestre do ano passado ...cresceu também o número de empresas beneficiadas: 722 no primeiro trimestre de 1999 contra 672 no mesmo período de 1998. Ao mesmo tempo, a média dos investimentos por empresa também foi superior (31%): US\$ 5,69 contra US\$ 4,5 milhões... em 1998, mais de um terço dos investimentos foi destinada a empresas de software e serviços de informática. Empresas do setor de comunicações e do setor médico e de saúde absorveram a outra parte do volume total... No ano de 1998, as companhias em estágio de expansão receberam 43% do total dos investimentos (US\$ 6,9 bilhões), enquanto que empresas em estágio inicial receberam cerca de 28,1%, seguidas das empresas em estágio avançado de desenvolvimento, com 21,5%. No primeiro trimestre de 1999, observa-se um crescimento dos investimentos nas empresas em estágio recente de desenvolvimento e também iniciantes (juntas representam 44% do total). As empresas em expansão absorveram somente 26,8%, e as empresas em estágio avançado, 24,9%... Verifica-se também uma diversificação na origem dos investimentos. Uma empresa beneficiada, por exemplo, recebeu US\$ 400 milhões diretamente de corporações ou programas corporativos de investimento de risco, US\$ 46 milhões de investidores diretos ou *business angels*, US\$ 29 milhões de fundos e outros US\$ 29 milhões de outras fontes, tais como firmas de capital de risco e fundos de pensão.

Outros fatores também são importantes para o sucesso desses empreendimentos, tais como as sinergias existentes na sociedade pelos diversos agentes que as compõem. O papel do Estado, portanto, assume papel crucial para que, junto com as universidades e centros de pesquisa, possibilite condições de fomento para a ação de empresários inovadores e suas grandes idéias. Alguns autores creditam o sucesso dos Estados Unidos a essas sinergias que sempre possibilitaram a expansão das empresas de capital de risco no seio de sua economia.

4 - O CAPITAL DE RISCO NO BRASIL

Esta seção iniciará a sua análise com um histórico do capital de risco no Brasil. Na seção 4.2, serão estudados os entraves para o desenvolvimento do capital de risco no País; na seção 4.3, discutir-se-á os mecanismos de promoção do capital de risco; na seção 4.4, a análise irá centrar-se no papel dos agentes econômicos do desenvolvimento brasileiro e seus instrumentos de atuação; finalmente, na seção 4.5, analisar-se-á o papel do capital de risco no desenvolvimento econômico do Brasil.

4.1 Histórico do capital de risco no Brasil

A origem das atividades de capital de risco no país data de 1973, com a formação de um fundo no Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico de participação nas empresas (BNDESPAR). Entre o final dos anos de 1970 e início da década de 1980, existiram no Brasil pelo menos 10 empresas de capital de risco. A BRASILPAR, criada em 1975 pelo UNIBANCO, em sociedade com o banco francês de investimento PARIBAS e demais investidores, foi uma das primeiras iniciativas do setor privado em capital de risco no País. A BRASILPAR começou a operar em empresas de menor porte, através de participação no capital dessas empresas. Mais tarde foi criada uma empresa de capital de risco, a INVESTEC Investimentos Tecnológicos, destinada a operar com empresas de alta tecnologia. A INVESTEC investiu em empresas como Calçados Vulcabras e Agrocere. Com a instabilidade macroeconômica dos anos 1980, muitas empresas de capital de risco abandonaram programas nessa área, investimentos produtivos, em troca de aplicações financeiras de renda fixa, mais rentáveis e seguras.

(ANPROTEC, 1999, p. 8-9)

Na década de 1980, outras iniciativas surgiram, como a companhia Rio Grandense de Participações (CRP), que realizou investimentos de sucesso nesse período e continua até hoje no mercado. Como uma empresa de capital de risco, a CRP administra uma carteira própria e de terceiros, como a CADERI Capital de Risco S.A., criada em 1990, e os fundos de investimento em empresas emergentes, RSTec, desde 1999, e a SCTec, desde 2000. Nesse mesmo formato, a CRP lançou o fundo SPTec, em 2002, em conjunto com a Eccelera e a Proinvest. Na década de 1990, outras empresas ou bancos de investimento começaram a operar com características de capital de risco, como o fundo Bozano/Advent dos Bancos Icatu, Garantia e Fator. Além desses bancos, existem outras empresas não financeiras como é o caso da BLM *venture capital*, MGDK, Latinvest, que começam a desenvolver alguma atividade desse tipo.

O setor público sempre foi um dos principais investidores em capital de risco no Brasil. Ele ainda possui papel importante no desenvolvimento desse tipo de negócio. O Estado vem contribuindo para a difusão de tecnologia. Fundos de investimento em capital de risco buscam cada vez mais empresas com algum diferencial tecnológico, com a finalidade de obter taxas de retornos maiores para seus investimentos. Existem alguns fundos que operam com empresas emergentes, e que são mencionados a seguir (ANPROTEC, p. 9-10):

- a) **BNDESPAR:** operando desde 1973, esse fundo vem aperfeiçoando seu modo de atuação; hoje, esse fundo consegue disponibilizar linhas de financiamento de longo prazo com características bastante particulares. Este é o caso do CONTEC, que é um fundo de investimento com características de risco voltado para empresas de tecnologia. O CONTEC opera com empresas com faturamento de R\$ 15 a R\$ 150 milhões. No caso de empresas com faturamento até R\$ 15 milhões, o volume máximo de participação é de R\$ 2 milhões por empresa, limitados a uma participação máxima de 30% do capital social. A carteira do CONTEC possui hoje investimentos da ordem R\$ 42 milhões aplicados em 34 empresas. Além desta forma, a BNDESPAR aporta recursos em fundos de investimentos regionais, com patrimônio máximo de R\$ 12 milhões e aporte limitado a 40% do patrimônio do fundo. Atualmente, a BNDESPAR participa como quotista dos fundos da Pernambuco S.A., do RSTec, do FIEEM de Minas Gerais e do FIEEM de Santa Catarina; esses fundos são focados em pequenas empresas de base tecnológica. Algum tempo atrás, o BNDES disponibilizou outra linha de financiamento com características de risco específica para a indústria de software. Trata-se do PROSOFT, ligado ao programa Softex, que disponibiliza capital para empresas de software ligadas ao programa.
- b) **Fundos CRP e CRP CADERI:** são dois fundos de capital de risco formados e administrados pela CRP. Seu patrimônio total era de US\$ 14 milhões e os recursos já foram totalmente investidos. Em 1985, DIGITEL S.A. recebeu investimentos conjuntos de um *pool* de investidores. Entre eles, estava a CRP, adquirindo 30% do capital num primeiro momento, a INVESTEC, o Grupo ARBI e o CITICORP, comprando posteriormente outros 15%. Foi a primeira operação de risco realizada em conjunto por investidores. Hoje, a DIGITEL tornou-se uma empresa de sucesso, propiciando aos investidores que participaram do *pool* um excelente retorno. A CRP talvez tenha sido a única empresa a permanecer desde aquela época no mercado, atuando especificadamente como uma *venture capital company*. Outro investimento de sucesso da CRP foi a ZAZ (Terra), uma empresa de informática (a NUTEC), que se transformou em provedor de Internet e hoje é um dos maiores provedores de acesso do país. A CRP também recebeu aporte de recursos do BNDESPAR e realizou lucro com a venda de sua participação de 16% na ZAZ para o grupo Rede Brasil Sul (RBS), do Rio Grande do Sul, assegurando um bom investimento.
- c) **A Pernambuco S.A.** é uma empresa de participações que opera fundo de investimentos em empresas emergentes na Região Nordeste do País. Seu capital é composto por 40% de recursos da BNDESPAR e 60% de recursos da iniciativa privada, envolvendo uma *Holding* com cerca de 81 empresas. Ela realiza aportes de até US\$ 600 mil por empresa, limitados a 40% do capital social, e possuía uma carteira com três empresas investidas.
- d) **RSTec** é um fundo de investimento lançado pelo SEBRAE-RS, em parceria com a BNDESPAR e o FUMIM/BID, e administrado pela CRP. Esse fundo destina-se a investimentos em empresas emergentes de tecnologia do Rio Grande do Sul. O patrimônio do fundo é de R\$ 12 milhões (podendo ir até R\$ 24 milhões); os investimentos por empresa são limitados a R\$ 1 milhão. A participação do fundo no capital de

da empresa será sempre minoritária. Foram criados mais dois fundos nesses moldes: o SCTec em Santa Catarina e o SPTec São Paulo.

- e) **FIEEM** é um fundo de investimentos em empresas emergentes de operações em Santa Catarina. Seu patrimônio é de R\$ 30 milhões, tendo como quotistas a BNDESPAR, PREVI, CELOS, BESC, FUSESC e a BOVESPA. O fundo é administrado pela Santa Catarina Administração de Fundos em parceria com a Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina, o Instituto Euvaldo Lodi, o Banco Fator e o Banco do Estado de Santa Catarina. Opera segundo instrução CVM 209 e faz aportes de no máximo R\$ 3.750 mil por empresa, limitados à participação máxima de 33% no capital social de cada empresa.

A tendência de médio e longo prazo, no Brasil, é o desenvolvimento de investimentos de capital de risco pela iniciativa privada, com a participação de fundos de pensão e de investidores estrangeiros. Para isso, é necessária a promoção, por parte do Estado, de uma estrutura propícia para a formação desses fundos.

4.2 Entraves para o desenvolvimento do capital de risco no Brasil

Segundo o Documento de Referência da ANPROTEC (1999, p. 13-14), dois fatores interferem diretamente no desenvolvimento da atividade de capital de risco no Brasil: *os fatores sistêmicos*, relacionados com a cultura dos investimentos e o mercado de investimento de risco, e *os fatores conjunturais*, associados à situação econômica do País. As empresas de capital de risco praticamente não têm controle sobre esses fatores. Sobretudo em relação aos fatores conjunturais, cabe ao setor público uma atuação ainda mais firme, para desenvolver a atividade de capital de risco no Brasil.

As características relacionadas com os fatores sistêmicos, **de acordo com esse mesmo documento**, são as seguintes:

- a) Ação do governo: há pouco interesse do governo na promoção desse tipo de investimento;
- b) Cultura das empresas: os empresários nacionais não possuem experiência e conhecimento sobre capital de risco;
- c) Cultura de mercado: falta estímulos para investimentos de capital de risco, ações, etc.;
- d) Fomento: poucas ações dos organismos de financiamentos nacionais no fomento a iniciativas de capital de risco e baixo número de técnicos com qualificação e experiência na área para transmitir conhecimentos;
- e) Liquidez: mercado de capitais ainda concentrado em pequena parte da população;
- f) Conhecimento Gerencial: baixa qualificação gerencial dos empresários para a apresentação de um plano de negócios consistente e atraente para os investidores.

E as características relacionadas com os fatores conjunturais são as seguintes:

- a) Competitividade: as empresas são muito voltadas para o mercado interno, com baixa competitividade e ambição por mercados maiores;
- b) Custo Brasil: são elevados os encargos trabalhistas;
- c) Disponibilidade de Capital: Inexistência de uma rede de investidores e de formação de fundos de capital de risco;
- d) Elevadas taxas de juros internas: a expressiva remuneração dos investimentos de renda fixa afugenta os investimentos de risco nos negócios internos;
- e) Fusões e aquisições: com a maior abertura da economia brasileira, cresceu as oportu-

nidades de negócios para os investidores em empresas de grande e médio porte. Muitas empresas estão buscando negócios com o capital estrangeiro, abrindo oportunidade para investimentos em negócios já estabelecidos e com elevadas taxas de retorno. Com isso, diminuiu a atração para empreendimentos de porte pequeno ou médio;

- f) A instabilidade econômica e política do País inibem os investimentos de risco;
- g) Legislação: elevados custos legais e societários adicionais.

4.3 Mecanismos de promoção do capital de risco no Brasil

De acordo com o mesmo documento de referência (ANPROTEC, 1999, p. 15-16), existem algumas medidas que devem ser tomadas para diminuir os entraves ao capital de risco no País, tais como:

- a) Capacitação: qualificar gerencialmente os empresários brasileiros. A esse respeito, o SEBRAE já faz um bom trabalho; porém, é necessário um maior apoio por parte do setor público, das universidades à formação profissional junto das empresas;
- b) Casos de sucesso: divulgar junto aos empresários casos de sucesso e os benefícios do capital de risco. Esse trabalho pode ser feito através de encontros, seminários e fóruns de debates, com objetivo divulgar e captar empresas com potencial para investimento de capital de risco;
- c) Cultura de negócios: tornar a atividade de capital de risco um negócio como qualquer outro e criar a possibilidade dos empresários obter recursos sem se endividar e sem comprometer o controle acionário de sua empresa;
- d) Cultura no mercado: divulgar a cultura do investimento e realizar um trabalho mais efetivo por parte da CVM e da Bolsa de Valores na divulgação do mercado de capitais como instrumento de financiamento de longo prazo das pequenas e médias empresas;
- e) Proporcionar maior diversificação da indústria de fundos de investimento;
- f) Formação de Fundos de investimentos com atuação regional;
- g) Informação: divulgar informações sobre instituições que atuam no mercado de capital de risco, tanto no Brasil quanto no exterior, e como funciona esse mercado;
- h) Interação Internacional: formações de redes de contatos com investidores internacionais;
- i) Intermediação: aumentar a interação entre empresários de pequenas e médias empresas, investidores e grandes empresas;
- j) Legislação fiscal que incentive o investimento de risco em pequenas e médias empresas.

4.4 Os agentes do desenvolvimento, seus instrumentos e o capital de risco no Brasil

Além de disponibilizar recursos financeiros, através de agentes como o BNDES, BNDESPAR, CNPq, FINEP, é importante que o Estado crie infra-estruturas e formas de incentivos para o crescimento empresarial, principalmente daquelas de pequena e média dimensão, beneficiando a economia do País. Sugere-se que exista sinergia entre o setor privado, as universidades e o Estado na busca por novos produtos, processos e mercados. Neste sentido cabe ao Estado incentivar os agentes privados a conduzir a aplicação e gestão dos recursos. A reforma tributária seria um dos inúmeros instrumentos que o Estado possui para disponibilizar uma estrutura mais propícia ao investimento em pequenas e médias empresas. A estrutura tributária brasileira atual acarreta perda de competitividade para vários setores. O chamado “custo Brasil” torna as empresas brasileiras menos competitivas em relação a outros países.

Os impostos com base no valor agregado (IPI e ICMS), administrados por diferentes níveis governamentais, geram a chamada “guerra fiscal” entre os Estados, com perda de arrecadação. O sistema tributário atual, além de ineficiente, é injusto pela incidência cumulativa do PIS/COFINS e ISS e da tributação em cascata sobre a cadeia de valor da CPMF (ANPROTEC, 1999, p. 17). Além disso, esse sistema contribui para a concentrar a renda, uma vez que a maioria dos impostos tem características regressivas, isto é, cobram relativamente mais das pessoas de menor renda.

Outro aspecto importante ao cargo do Estado é criar condições macroeconômicas favoráveis para o desenvolvimento empresarial e o sistema de capital de risco. A redução das taxas de juro, por exemplo, incentivaria o investimento produtivo, elevando o produto e o emprego. Da mesma forma, o Estado poderia contribuir com a formação de fundos regionais por parte dos agentes privados, que disponibilizassem crédito na forma de capital de risco para o investimento por parte de empresários inovadores. Esses fundos poderiam ser provenientes de uma reforma tributária e de incentivos fiscais, como reduções de alíquotas de impostos sobre o capital e créditos fiscais sobre o valor da compra de novas ações. Esse aumento de recursos privados aumentaria os investimentos diretos, com impactos sobre o crescimento do emprego.

Essas ações do Estado podem ser direcionadas para regiões específicas do País. Nos países em desenvolvimento, o Estado tem um papel fundamental no desenvolvimento regional. Através de suas ações e políticas industriais ele pode estimular indústrias locais intensivas em tecnologia, visando aumentar a demanda qualificada para investimentos de risco e, portanto, o mercado potencial dos investidores de risco. Nesse caso é importante também o foco nas pequenas e médias empresas com base tecnológica, visando viabilizar outras formas de apoio que permitam melhorar as condições de competitividade dessas empresas. A idéia é atrair novos investimentos e aumentar o emprego dos fatores capital e trabalho. Essas empresas de alta tecnologia, além da maior flexibilidade na criação de novos produtos e adaptação a mercados globais competitivos, também emprega mão-de-obra altamente qualificada.

Como foi dito anteriormente, a divulgação e a promoção do capital de risco contribui para o aumento dos investimentos desse tipo, e por conseqüência, estimula a inovação tecnológica. Porém, um grande entrave, que poderá ser solucionado por ações dos agentes, consiste na qualificação gerencial dos empresários. Os agentes deveriam promover cursos e programas de capacitação gerencial para qualificar futuros empreendedores.

Por fim, é de substancial importância o apoio com a criação de linhas de financiamento a projetos tecnológicos que possam vir a resultar em produtos inovadores e de qualidade superior; com isso, seria viabilizado o primeiro ciclo de desenvolvimento dos empreendimentos, aumentando o volume de negócios com potencial de investimento. O projeto Inovar² é um caso de sucesso que deu uma contribuição substantiva para o desenvolvimento do capital de risco no País. A atual conjuntura de estabilidade macroeconômica e de expectativa de redução das taxas de juro tornam o ambiente econômico bem mais favorável ao desenvolvimento tecnológico e empresarial através de investimentos por parte das empresas de capital de

² PROJETO INOVAR, lançado em Maio de 2000, é uma ação estratégica da Finep, que tem por objetivo promover o desenvolvimento das pequenas e médias empresas de base tecnológica brasileiras através do desenvolvimento de instrumentos para o seu financiamento, especialmente o capital de risco.

risco.

Como ensinou Schumpeter, o desenvolvimento econômico deriva da introdução de novidades na economia; portanto nada mais inovador do que a promoção do capital de risco no País, porque reduz o custo de captação dos recursos financeiros por parte das empresas. Cabe ao Estado, no estágio atual do desenvolvimento econômico nacional, um papel fundamental no fornecimento de linhas de crédito, na formação de empreendedores e no incentivo à formação de núcleos tecnológicos e centros de inovação.

4.5 Capital de risco e desenvolvimento econômico no Brasil

As seções anteriores permitem fazer uma relação entre capital de risco e desenvolvimento econômico. Centrados na idéia de inovação tecnológica, podemos atribuir ao capital de risco um importante papel no crescimento do setor empresarial e na criação de novos empregos. Assim, a interação harmoniosa entre os diversos agentes econômicos é fundamental na promoção do desenvolvimento da economia de um país: capitalistas ou investidores (bancos, fundos de pensão, particulares, proprietários de capital, que apostam nos projetos inovadores do empresário, contando ter retornos acima da média do mercado), empresas, intermediadoras de crédito (bancos, empresas de capital de risco), estado, universidades e associações.

Aos capitalistas ou investidores cabe a construção de um mercado de ações desenvolvido onde disponibilizarão recursos para os novos empreendimentos. Esses investidores, além das empresas de capital de risco, poderiam ser formados por capitalistas de sucesso que procurassem investir em oportunidades de negócios lucrativas. Os chamados *Business Angels*³, que seriam formados por bancos privados, fundos de pensão públicos e privados e grupos empresariais, promoveriam o desenvolvimento e o crescimento da empresa acolhedora. Os empresários com maior qualificação na área gerencial, estariam mais abertos à possibilidade de receber investimentos e dividir o controle e o direcionamento de sua empresa com companhias de capital de risco.

A criação de mecanismos de suporte e intermediação, que induzissem o relacionamento entre empresas e investidores, é muito importante nesse processo de prospecção de boas oportunidades pelas empresas de capital de risco, pois aproximam os interessados e os induzem a monitorar a evolução dos negócios. Esses mecanismos de suporte e intermediação podem ser, por exemplo: incubadoras de empresas, parques tecnológicos, centros de pesquisa em inovação em universidades ou fora delas e *clusters*. Esses núcleos de desenvolvimento, orientados para a promoção do desenvolvimento tecnológico e empresarial, precisariam assegurar tanto a geração de novos processos, novos produtos, como o surgimento e a sobrevivência das novas empresas em uma primeira fase. O Brasil já possui diversas incubadoras empresariais e tecnológicas, muitas delas com a participação de universidades.

Segundo a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas (ANPROTEC), as incubadoras de empresas constituem um dos am-

³ Os business angels são investidores informais privados que fornecem capital a pequenas empresas em fase de arranque. São frequentemente antigos gestores de empresas que oferecem auxílio em matéria de gestão e ajuda financeira. No entanto as redes de business angels desenvolveram-se de maneira muito diferente de país para país: são relativamente frequentes no Reino Unido, na Alemanha e em França, sendo pouco numerosas nos outros países.

bientes mais adequados para estimular novos empreendimentos. Muitos investimentos e novos negócios realizados por empresas de capital de risco são prospectados nas incubadoras. Por isso, torna-se muito importante para o desenvolvimento econômico a presença de um Estado indutor, que além de manter programas de apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico, implemente soluções que facilitem o mecanismo de capital de risco no País.

O Estado pode atuar nesse sentido através de uma legislação específica e programas de fomento a parcerias entre universidades, escolas técnicas e centros de pesquisa. Essas parcerias são essenciais para a formação de pessoal especializado e de novos empreendedores. As universidades precisam ser orientadas para formar empreendedores, pessoas com liderança e capacidade inovadora. O apoio das universidades é muito importante para as empresas, porque estas, além de disponibilizarem laboratórios e centros de tecnologia, viabilizam projetos de pesquisa e desenvolvimento que geram novas oportunidades de negócio. Além disso, as universidades são as principais geradoras dos novos conhecimentos, que poderão ser aplicados pelas empresas, gerando produtos e novos processos. As associações e centros de pesquisa precisam estimular a divulgação de casos de sucesso e a importância de se investir diretamente em empresas, para assegurar o desenvolvimento econômico e social do País.

5. CONCLUSÃO

Do lado da oferta, as inovações tecnológicas desempenham um papel central no processo de desenvolvimento econômico. Modernamente, as novas tecnologias têm ampliado o diferencial dos níveis de desenvolvimento entre os países. Com o processo de globalização da economia mundial, economias atrasadas tecnologicamente perdem espaço nos mercados cada vez mais competitivos. O exemplo do avanço tecnológico dos países desenvolvidos, a emergência de novas economias avançadas do Sudeste asiático, com elevado poder competitivo, tem levado os novos países industrializados a criar mecanismos para o desenvolvimento tecnológico próprio.

A geração do conhecimento tem sido o resultado de um processo conjunto que envolve tanto a atividade formal de ensino em P&D, como as atividades das empresas e de sua interação com o ambiente que as cercam. Ao Estado cabe o papel de facilitador do processo de aprendizado tecnológico, provendo infra-estruturas e mecanismos de regulação, que permitam melhores condições para o desenvolvimento empresarial.

O Estado já não desempenha mais o seu antigo papel de investidor exclusivo, além de ser o condutor das políticas de desenvolvimento. A globalização dos mercados e da informação contribuiu para destruir a atuação protecionista do Estado; cresceu o poder das grandes corporações, principalmente após a ocorrência das gigantescas fusões de empresas que concentram a maior parte da riqueza e do poder.

A interação entre os diversos agentes sociais é o elemento-chave para a geração de inovações, sendo o processo dessa geração interativo e localizado. Desse modo, a proximidade entre os agentes pode facilitar o desenvolvimento e a difusão de novas tecnologias. As empresas de capital de risco passam a ser os instrumentos mais importantes para a implementação de inovações e para o surgimento de empresários dispostos a correr riscos, em busca de posição social e ganhos acima da média do mercado.

O crédito na forma de capital de risco torna-se muito mais barato e acessível para empresários com projetos de investimentos rentáveis, mas que não possuem garantias reais sufi-

cientos para avaliar financiamentos. Ademais, empresas amparadas por *venture capital* possuem melhor assessoramento para seus negócios, uma vez que é do interesse do investidor que o empreendimento tenha sucesso. Geralmente, tais investimentos são acompanhados por pessoas do ramo, com experiência de mercado. Desse modo, esse tipo de investimento, além de representar aporte de recursos mais barato para o empresário, é acompanhado de parceria técnica, contribuindo para o sucesso do empreendimento e sua consolidação no mercado.

Como foi dito, o desenvolvimento deriva de diversos fatores. Além dos fatores sociais, ambientais e políticos, há também os fatores econômicos, como aumento da competitividade, implementação de novas tecnologias que aumentam o produto e o emprego. O capital de risco contribui com esse segundo fator, porque permite a implementação de novos projetos, o surgimento de novos empresários e a expansão das empresas existentes, ao expandir a oferta de recursos financeiros mais baratos em uma fase que os riscos são maiores e as chances de sucesso ainda incertas.

REFERÊNCIAS

- ANPROTEC, Programa de Formação em Análise e Acompanhamento de Projetos de capital de risco; *Anais*. Florianópolis, 1997.
- ANPROTEC. Capital de Risco para o Desenvolvimento Tecnológico. Documento de Referência. *1º Reunião da Aliança Estratégica para a Promoção da Inovação Tecnológica*. Brasília, 1999.
- CASSIOLATO, José Eduardo. LASTRES, Helena Maria Martins. et. al. Globalização e inovação localizada. In: CASSIOLATO, José Eduardo. LASTRES, Helena Maria Martins./Org. *Globalização & Inovação Localizada: experiências de sistemas locais no Mercosul*. Brasília: IBICIT/MCT, 1999.
- COSTA, R.T. *Venture capital no Brasil*. SEBRAE, 1994.
- DOSI, Giovanni. Technological Paradigms and Technological Trajectories: a suggested interpretation and directions of technical change. *Research policy*: [s.l.] 1982.
- FELTRIN, Luciano. *Inovação Tecnológica em Schumpeter e na Abordagem Neo-Schumpeteriana*. UFRGS, Porto Alegre, 1997.
- FERRAZ, João C., KUPFER, D.& HAGUENAUER, L. *Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria*. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
- FRISCHTAK, Cláudio R. Políticas tecnológicas e reforma do sistema de inovação. In: MATHIEU, Hans/Org. *A Nova Política Industrial: o Brasil no Novo Paradigma*. São Paulo: Marco Zero, 1996b. p.122-p.138.
- LAHORGUE, Maria Alice. *The Introduction of innovations in the industrial structure of a developing region: The Case of the Porto Alegre Technopole*, 1999.
- OLIVEIRA, Júlio César. *O Papel do Crédito na Teoria Schumpeteriana*. Dissertação (Mestrado em Economia) - Departamento de Ciências Econômicas, UFRGS, Porto Alegre, 1993.
- PAVITT, Keith. Key Characteristics of large Innovating Firms. In: Dogson, M & Rothwell, R.. *The Fundook of Industrial Innovation*. [s.l.], 1997
- SANTANA, Fabrício de J. *O Papel da Transferência de Tecnologia na Capacitação Tecnológica Nacional*. UFRGS. Porto Alegre, 1994.
- SCHERER, André L. F. *A Estratégia Empresarial e os Determinantes da Difusão de Tecnologia: um estudo sobre a indústria do vestuário do RS*. Dissertação (Mestrado em Economia) - Departamento de Ciências Econômicas, UFRGS, Porto Alegre, 1994.

- SEMINÁRIO ESTRATÉGIAS DE INVESTIMENTO EM EMPRESAS DE TECNOLOGIA; Semana da Qualidade e Inovação Tecnológica. *Anais*. Florianópolis, 1998
- SOUZA, Nali de Jesus. *Desenvolvimento Econômico*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- SPOLIDORO, Roberto. A Universidade como Pólo de Desenvolvimento Regional. (*I Simpósio sobre alternativas de Desenvolvimento Regional*) Palmas/To. maio. 1996.
- STAMER, Jörg M. Competitividade Sistêmica: Quais são seus fatores e como se relacionam. In: MATHIEU, Hans/Org. *A Nova Política Industrial: o Brasil no novo paradigma*. São Paulo: Marco Zero, 1996. p.23-p.48.
- SUZIGAN, Wilson. *Reestruturação Industrial e Competitividade Internacional*. São Paulo: SEADE, 1989.
- TEIXEIRA, Alessandro G. *Globalização, Tecnologia e a Nova Tendência Competitiva: uma análise da inserção da América Latina*. UFRGS. Porto Alegre: s.d., 1997.
- VARELLA, Marcelo D. *Propriedade Intelectual de Setores Emergentes*. São Paulo: Atlas: 1996.
- VELLOSO, João P. dos Reis/Org., et al.. A concepção do modelo: interação entre inovação e sociedade. In: VELLOSO, João Paulo dos R./Org. *Desenvolvimento, Tecnologia e Governabilidade*. São Paulo: Nobel, 1994. p.17-p.60.

www.anprotec.org.br

www.bndes.gov.br

www.crp.com.br

www.nvca.com

www.venturecapital.com

www.nctda.org

www.ventureone.com

www.fazenda.gov.br

www.ici.com.br

www.cvm.gov.br