

CÓDIGO DE LA COMUNICACIÓN 484

2. TÍTULO COMPLETO

**“O EMPREENDEDOR BRASILEIRO NO MAPA TECNOLÓGICO DE PAÍSES EM
DESENVOLVIMENTO”**

3. EJE TEMÁTICO

1. LA CONSTRUCCIÓN DE ENTORNOS FAVORABLES PARA LA INNOVACIÓN

4. AUTORES:

Sieglinde Kindl da Cunha

FAE Centro Universitário – Programa De Mestrado Em Organização E Desenvolvimento

skcunha21@gmail.com

Brasil

Yara Bulgacov

Universidade Positivo – Programa De Mestrado E Doutorado Em Administração

ybulgacov@gmail.com

Brasil

Maria Lucia Meza

Universidade Federal Tecnológica do Paraná.

malumeza2@gmail.com

Brasil

5. RESUMEN

O EMPREENDEDOR BRASILEIRO NO MAPA TECNOLÓGICO DE PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

RESUMO: Este artigo tem por objetivo analisar o potencial de inovação do empreendedor brasileiro, comparando as condições empreendedoras em relação aos países da América Latina e do BRIS (Brasil, Rússia, Índia e África do Sul). Utilizou-se o modelo de potencial de inovação e risco elaborado pelos autores, que adapta a matriz de mercado tecnológico de Thukral et al (2008) às informações de potencial de inovação da pesquisa GEM (Global Entrepreneurship Monitor). Os resultados mostram que o Brasil está na contramão do caminho delineado pelos empreendedores dos países em desenvolvimento. No Brasil 84% dos empreendedores só lançam produtos conhecidos no mercado, 65% tem muitos concorrentes, 98% utilizam tecnologias disponíveis, 85% não possuem expectativa de exportar. São empreendedores por necessidade que em função do ambiente econômico, formação, fatores culturais e sociais, idade e renda só conseguem se estabelecer em atividades para atender de forma complementar a um mercado de produtos já existente. Normalmente são empreendimentos não inovadores, que se instalam em atividades de fácil acesso, sem barreiras à entrada, que exigem baixos investimentos em capital fixo e em atividades que representam menores riscos.

CONCLUSÃO: Empreender com competitividade autêntica e não espúria é um dos caminhos para superação do atraso dos países emergentes na atual sociedade do conhecimento. O empreendedorismo brasileiro encontra-se no extremo inferior do mapa tecnológico mundial. As causas do baixo potencial tecnológico dos empreendimentos no Brasil estão mais assentadas em fatores sociais e ambientais do que em fatores tecnológicos.

Palavras chaves: empreendedorismo, tecnologia, países em desenvolvimento

6. TRABALHO COMPLETO

O EMPREENDEDOR BRASILEIRO NO MAPA TECNOLÓGICO DE PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

RESUMO: Este artigo tem por objetivo analisar o potencial de inovação do empreendedor brasileiro, comparando as condições empreendedoras em relação aos países da América Latina e do BRIS (Brasil, Rússia, Índia e África do Sul). Utilizou-se o modelo de potencial de inovação e risco elaborado pelos autores, que adapta a matriz de mercado tecnológico de Thukral et al (2008) às informações de potencial de inovação da pesquisa GEM (Global Entrepreneurship Monitor). Os resultados mostram que o Brasil está na contramão do caminho delineado pelos empreendedores dos países em desenvolvimento. No Brasil 84% dos empreendedores só lançam produtos conhecidos no mercado, 65% tem muitos concorrentes, 98% utilizam tecnologias disponíveis, 85% não possuem expectativa de exportar. São empreendedores por necessidade que em função do ambiente econômico, formação, fatores culturais e sociais, idade e renda só conseguem se estabelecer em atividades para atender de forma complementar a um mercado de produtos já existente. Normalmente são empreendimentos não inovadores, que se instalam em atividades de fácil acesso, sem barreiras à entrada, que exigem baixos investimentos em capital fixo e em atividades que representam menores riscos.

CONCLUSÃO: Empreender com competitividade autêntica e não espúria é um dos caminhos para superação do atraso dos países emergentes na atual sociedade do conhecimento. O empreendedorismo brasileiro encontra-se no extremo inferior do mapa tecnológico mundial. As causas do baixo potencial tecnológico dos empreendimentos no Brasil estão mais assentadas em fatores sociais e ambientais do que em fatores tecnológicos.

Palavras chaves: empreendedorismo, tecnologia, países em desenvolvimento

1. Introdução

Este artigo tem por objetivo analisar o potencial de inovação do empreendedorismo brasileiro. Para tanto, compara-se as condições empreendedoras do Brasil em relação aos países da América Latina e do BRIS (Brasil, Rússia, Índia e África do Sul), e identificam-se as características inovadoras, as fragilidades e potencialidades de implantação e desenvolvimento de empreendimentos inovadores no Brasil. Para a análise comparativa do Brasil em relação aos países selecionados utiliza-se a metodologia que relaciona o nível de conhecimento do produto lançado no mercado com o uso de novas tecnologias para classificar e caracterizar o empreendimento brasileiro.

Esse artigo está organizado em quatro seções. Após esta breve introdução será apresentado os conceitos utilizados neste artigo sobre empreendedorismo e

inovação, destacando as características do empreendedorismo e da inovação nos países emergentes. A terceira parte deste artigo apresenta a metodologia e o modelo de potencial de inovação utilizado para a elaboração do mapa tecnológico dos países em desenvolvimento. A quarta seção analisa o empreendedorismo e a inovação nos países em desenvolvimento a luz dos conceitos do modelo desenvolvido para análise do mapa tecnológico e das informações da pesquisa GEM 2008. Por último, apresentam-se as considerações finais, comentando sobre as possíveis causas do baixo potencial inovador do empreendedorismo no Brasil em relação aos países em desenvolvimento.

2. Empreendedorismo e Inovação

Neste item será apresentado o conceito de empreendedorismo e inovação, as características dos novos empreendimentos em países em desenvolvimento de acordo com o modelo de Figueiredo (2004) e o modelo proposto para análise do mapa tecnológico dos empreendimentos inovadores e para a análise do potencial de mercado dos empreendimentos em países emergentes.

2.1 O empreendedor e a Inovação

Para Schumpeter (1982), o empreendedor é o agente essencial do processo de desenvolvimento e sua ação consiste em realizar algo que normalmente não é feito na trajetória comum da rotina dos negócios. Inovação é chave para a criação de novas demandas por produtos e serviços e o empreendedor é o agente que inicia novos negócios para explorar essa inovação. O empreendedor é o “indivíduo” que destrói a ordem econômica existente por meio da introdução de novos produtos e serviços, criando novas formas organizacionais, abrindo novos mercados ou explorando novos materiais.

“Chamamos de ‘empreendimentos’ à realização de combinações novas; chamamos ‘empreendedores’ aos indivíduos cuja função é realizá-las. Esses conceitos são a um tempo mais amplos e mais restritos do que no uso comum. Mais amplos, porque em primeiro lugar chamamos ‘empreendedores’ não apenas aos homens de negócio ‘independentes’ em uma economia de trocas (...) mas a todos que de fato preenchem a função pela qual definimos o conceito, mesmo que sejam (...) empregados ‘dependentes’ de uma companhia, como gerentes, membros da diretoria, etc. (...) não é necessário que ele deva ser conectado permanentemente com uma firma individual”
SCHUMPETER, 1982, p.54).

A ação empreendedora, ao mesmo tempo em que responde pela geração de novas riquezas no sistema capitalista, também destrói os capitais obsoletos, as velhas estruturas e instituições, gerando instabilidades (através de desajustes na oferta, demanda e preços), causando redistribuição de riqueza e realocação de recursos. Ou seja, o conceito de empreendedor e da ação empreendedora se sustenta na força da destruição criadora, no conflito entre velhos e novos capitais, nas mudanças das estruturas sociais, culturais e político-institucionais.

Para Schumpeter (1982) o empreendedor não pode ser confundido com o gerente, administrador, empresário ou capitalista. Gerenciar, tomar decisões de rotina, fazer um negócio crescer de forma contínua não caracterizam uma ação empreendedora e sim a rotina de um gerente ou administrador. A organização de um novo negócio, utilizando tecnologias e rotinas já existentes no mercado, é caracterizada como uma ação empresarial e não uma ação empreendedora.

Os inovadores schumpeterianos são aqueles que lançam produtos novos para todos os mercados, que usam tecnologias desconhecidas, com expectativa de exportação e criação de empregos. São estes empreendedores que geram inovações radicais e incrementais e que são transformadores da economia e sociedade. Esse tipo de empreendedor está sempre vinculado: a um sistema de inovação, a ambientes com laboratórios avançados, a grupos de pesquisadores vinculados a universidades e incubadoras tecnológicas. Além disso, dispõe de apoio institucional tais como financiamento, assessoria e consultoria, apoio técnico e mão de obra especializada. Na sociedade do conhecimento, a realização de empreendimentos inovadores depende de ambientes propícios a inovação, e de políticas públicas (indústrias e tecnológica) fortemente focadas para reduzir os obstáculos e dificuldades iniciais da implantação do empreendimento.

2.2 Empreendedorismo e Inovação em Países em Desenvolvimento

Segundo a literatura sobre inovação (LALL, 2005; BELL E PAVITT, 1993; FIGUEIREDO, 2004), a capacidade de inovação de um empreendimento é evolutiva, ou seja, está armazenada, acumulada em quatro componentes:

- No sistema técnico-físico das empresas (maquinarias e equipamentos, nas tecnologias de informação e plantas industriais);
- No conhecimento e qualificação das pessoas (conhecimento tácito, experiências, habilidades adquiridas ao longo do tempo e qualificação formal);
- No sistema organizacional (conhecimento acumulado nas rotinas organizacionais e gerenciais, procedimentos, documentação; técnicas de gestão; processos e fluxos de produção);
- Nos laboratórios de PSD (desenho, desenvolvimento, prototipagem).

Para Figueiredo (2004) as empresas em países em desenvolvimento que estão iniciando a sua trajetória de acumulação de capacidade tecnológica, normalmente seguem uma seqüência do tipo “investimento-produção-inovação”. O investimento inicial ocorre através de tecnologias já conhecidas e disponíveis no mercado. As empresas inovadoras dos países desenvolvidos que acumularam em sua trajetória capacidades tecnológicas, seguem a seqüência “inovação-investimento-produção”.

Figueiredo (2004) apresenta um modelo descritivo da trajetória das capacidades tecnológicas dos empreendimentos em economia emergentes, muito próximas às características do empreendedor brasileiro. O modelo apresenta uma trajetória dos empreendimentos classificada em três níveis de competências: básico, intermediário e avançado.

Os novos empreendimentos em sua fase inicial (básico) desenvolvem capacidades rotineiras, isto é, capacidade de usar ou operar novos processos de produção, sistemas organizacionais, produtos, equipamentos e projetos de engenharia. Esses empreendimentos seguem uma trajetória do tipo “investimento-produção-inovação” no qual o investimento inicial ocorre através da aquisição de tecnologias já conhecidas e disponíveis no mercado. Ou seja, as novas empresas empreendem basicamente através da aquisição de maquinarias, equipamentos e plantas industriais, possuem um baixo nível de conhecimento tácito e baixo nível de experiências adquiridas, ainda encontram-se em fase de implementação e desenvolvimento de rotinas organizacionais, gerenciais, procedimentos, processos e fluxos de produção e são raros os casos de empreendimentos que possuem laboratórios de P&D.

As empresas novas e em desenvolvimento adotam inovações quando percebem oportunidades de negócio, ou quando estão sob pressão de clientes e fornecedores. Além disso, o fato das empresas já estabelecidas no mercado terem um baixo coeficiente de uso de novas tecnologias é típico do padrão de industrialização das economias emergentes, cujos investimentos se sustentam na importação de máquinas e equipamentos já disponíveis no mercado internacional ou tecnologias difundidas em nível nacional.

Bell e Pavitt (1993) argumentam que essas firmas buscam acumular e aprofundar conhecimentos, habilidades e experiência para desenvolver uma trajetória de mudança incremental nos recursos, processos e produtos, potencializando sua capacidade de adquirir tecnologias de outras firmas e economias.

A imitação em um pequeno negócio com potencial de inovação é vista somente como um estágio da empresa iniciante rumo a níveis incrementalmente mais elevados de capacidade tecnológica. Estes empreendedores desempenham nas economias emergentes um papel fundamental no processo de *catching up*, e podem ser foco de uma política nacional de apoio ao desenvolvimento do empreendedorismo, através de políticas de financiamento, infra-estrutura de P&D, incentivos fiscais a inovação, políticas de cooperação e desenvolvimento tecnológico, políticas de desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais - APLs.

2.3 O Sistema de Inovação e Potencial Empreendedor

A capacidade inovadora das novas empresas depende de fatores vinculados ao acúmulo de capacidades tecnológicas, da estrutura de mercado, da organização do setor em que atuam e do sistema de inovação no qual estão inseridas.

As empresas inovadoras buscam ambientes propícios a formação de redes de empresas, redes de empresas com universidades e instituições de pesquisa, sistema normativo de estímulo e proteção à ação empreendedora e inovadora, fontes de financiamento, políticas de apoio ao desenvolvimento tecnológico e políticas macroeconômicas propícias ao desenvolvimento numa perspectiva de médios e longos prazos.

A introdução e a difusão das inovações vinculam-se a mecanismos de interação da empresa com o seu ambiente, no qual o aprendizado tecnológico está baseado no intercâmbio contínuo de informações entre produtores e usuários.

O desenvolvimento tecnológico avança e consolida-se através do intercâmbio de informações tácitas e codificadas. As práticas cooperativas apresentam-se como alternativas as empresas novas e em desenvolvimento: viabilizando as competências que são complementares ao conhecimento interno, aumentando sua eficiência produtiva e potencial inovativo; facilitando a identificação e a exploração de novas oportunidades tecnológicas e reduzindo os riscos impostos pela incerteza dos investimentos em P&D e as turbulências do mercado.

Sob as perspectivas econômica evolucionária, a inovação é entendida como sendo um processo que resulta de complexas interações em nível local, nacional e mundial entre indivíduos, firmas e outras organizações voltadas para a busca de capacitação tecnológica. A inovação vista pelas perspectivas das interações resulta no conceito de Sistema de Inovação, desenvolvidos inicialmente por Lundvall (1995) e Freeman e Peres (1998), entendido como os ambientes local ou nacional que possibilitam o desenvolvimento sistêmico e interativo do crescimento da inovação e da difusão de tecnologia. Nesse conceito o desempenho inovativo não depende somente do desempenho das empresas e intuições, mas da forma como elas interagem e cooperam, gerando a longo prazo uma relação de aprendizado, conservação do conhecimento acumulado e capacitação tecnológica das empresas e do sistema como um todo.

3. Metodologia

O estudo classifica-se como descritivo exploratório e comparativo uma vez que busca alguns fundamentos teóricos para descrever e comparar o potencial de inovação e risco dos empreendimentos nos países em desenvolvimento e explorar o assunto com a finalidade de alcançar uma melhor compreensão do tema (MALHOTRA, 2001). Foram selecionados os países da América Latina (Peru, México, Argentina, Chile, Colômbia, Bolívia, Equador, Uruguai e Brasil) e do BRIS (Brasil, Rússia, Índia e África do Sul) que participaram da pesquisa GEM em 2008, por classificarem-se como países emergentes, pelo papel da atividade empreendedora na geração de emprego e renda e para o *catching up* destes países.

No que tange ao delineamento, a presente pesquisa caracteriza-se como pesquisa documental com o uso de fontes secundárias e registros estatísticos, uma vez que as informações trabalhadas foram obtidas das tabelas disponibilizadas pela pesquisa com população adulta do *Global Entrepreneurship Monitor* – GEM e entrevistas com especialistas¹ realizadas pelo GEM, para o ano de 2008.

¹ São pessoas especialistas na discussão sobre empreendedorismo no país, reunindo professores, pesquisadores, políticos e profissionais atuantes em atividades que fomentam as ações empreendedoras no Brasil como, por exemplo, analista financeiro para a concessão de crédito para financiamento de empresários.

3.1 O Conceito de Empreendedor da Pesquisa GEM

Para análise do potencial inovador dos empreendimentos, os dados da pesquisa GEM são agrupados utilizando a tipologia que classifica as empresas pela motivação (empreendedorismo por necessidade e por oportunidade) e pelo estágio (empresas nascentes, as iniciais e as estabelecidas) ². Estas informações foram cruzadas com as informações das empresas que lançam produtos novos e pouco conhecidos ou conhecidos pelo mercado. Também foram utilizadas as informações dos empreendimentos que usam tecnologias novas ou tecnologias disponíveis no mercado. Para a análise do potencial de mercado das empresas inovadoras foram utilizados os dados sobre níveis de concorrência e expectativa de exportação.

Com base na pesquisa GEM elaborou-se uma tipologia de inovação compatível com o conceito schumpeteriano de inovação. (Quadro 1).

Quadro 1 – Relação entre os tipos de inovação no conceito de Schumpeter (1982) e as variáveis utilizadas pela Pesquisa GEM.

Tipos de Inovação	Variáveis correspondentes utilizadas na Pesquisa GEM
Novo produto e/ou serviço	Grau de conhecimento do produto e/ou serviço no mercado
Novo Método de Produção	Grau de utilização de novas tecnologias e processos
Novas fontes de matérias-primas	<i>Não há variável correspondente</i>
Abertura de mercado	Grau de concorrência e expectativa de exportação
Criação de um novo tipo de organização industrial	<i>Não há variável correspondente</i>

Fonte: Elaboração dos autores

3.2. Modelo de Potencial de Inovação e Risco dos Empreendimentos em Países emergentes.

Com a finalidade de ilustrar o ambiente propício dos diferentes países para empreendimentos inovadores utilizou-se o modelo de potencial de inovação e risco elaborado por Cunha (2008), que adapta a matriz de mercado tecnológico de Thukral et al (2008), às informações de potencial de inovação da pesquisa GEM. Com esta tipologia busca-se identificar os países com características de empreendimentos schumpeterianos, ou seja, que lançam no mercado, produtos ou processos que são radicalmente diferentes, que criam novos modelos de negócios e geram um diferencial competitivo no mercado.

Como indicadores sobre potencial de inovação utiliza-se a classificação definida na pesquisa GEM: o percentual de produtos novos lançados pelos empreendedores e a

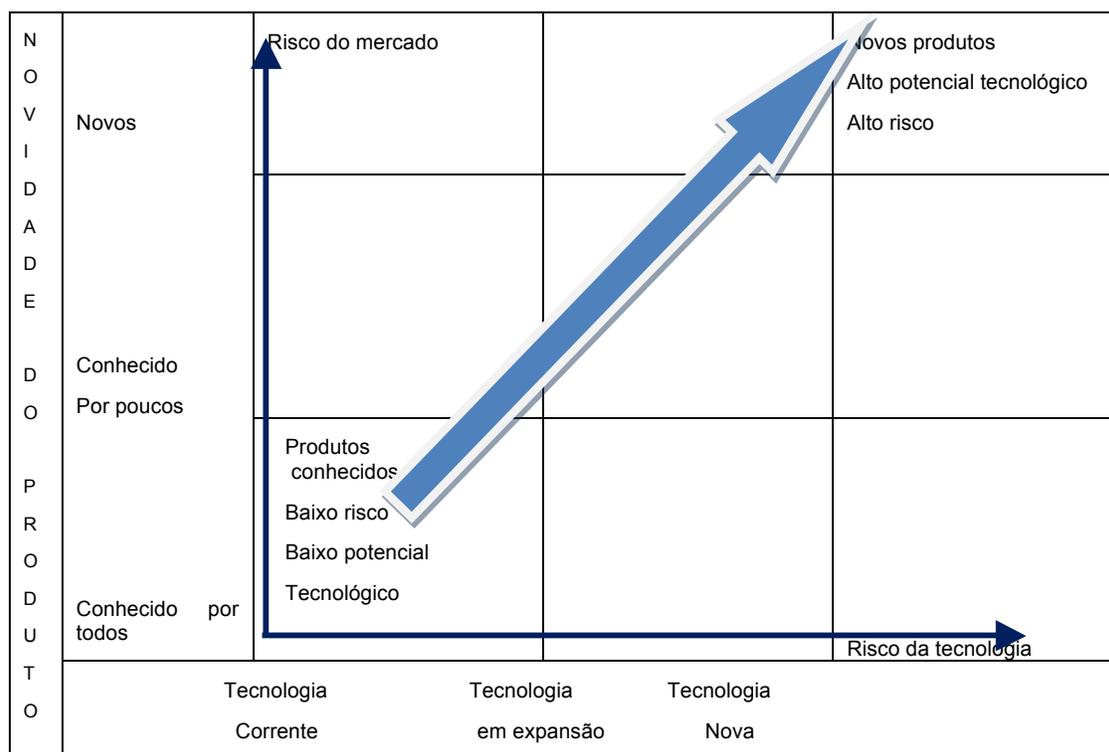
² A motivação por necessidade refere-se aquela decorrente da falta de alternativa de emprego no mercado de trabalho ou de renda, enquanto a por oportunidade ocorre quando se percebe um nicho de mercado potencial. No tocante aos estágios do empreendimento, os nascentes são negócios em implantação, ou seja, está no estágio do plano de negócios ou ainda no momento da busca de espaço, escolha do setor, estudo de mercado, etc. Já os novos são negócios em funcionamento e que geraram remuneração por, pelo menos, três meses e não mais que 42 meses ou três anos e meio; e os empreendimentos estabelecidos são aqueles que estão no mercado há mais de 42 meses. Os negócios nascentes e novos reunidos compõem os empreendimentos novos e a TEA.

utilização de tecnologias disponíveis a menos de um ano. Para demonstrar o poder de mercado dos empreendimentos utilizam-se os indicadores de: quantidade de concorrentes e expectativa de exportação.

O modelo do Potencial de Inovação (CUNHA 2008), representado na figura 1, mostra no eixo vertical o potencial dos empreendimentos em relação à novidade dos produtos no mercado. Os empreendimentos dos países selecionados que se encontram mais próximos da origem são menos inovadores, pois, lançam produtos já conhecidos por todos os consumidores. O eixo vertical apresenta a idade da tecnologia usada nos diferentes países, ou seja, se o grau de maturidade da tecnologia utilizada nos empreendimentos está mais próximo da origem, os empreendimentos caracterizam-se por utilizarem tecnologias já conhecidas e menos inovadoras.

Figura 1. Potencial Tecnológico e risco dos empreendimentos por países

Risco e potencial de inovação



Fonte: Cunha 2008, adaptado de Thukral et al (2008).

4. Mapa Tecnológico dos Países em Desenvolvimento

As empresas de base tecnológica se destacam pelo uso de novas tecnologias e pela capacidade de lançar produtos novos no mercado. Portanto, neste item usam-se esses dois indicadores para verificar o potencial de inovação dos alguns países selecionados, considerando esses indicadores como representativo dos empreendimentos de base tecnológica. Para analisar o potencial de mercado os

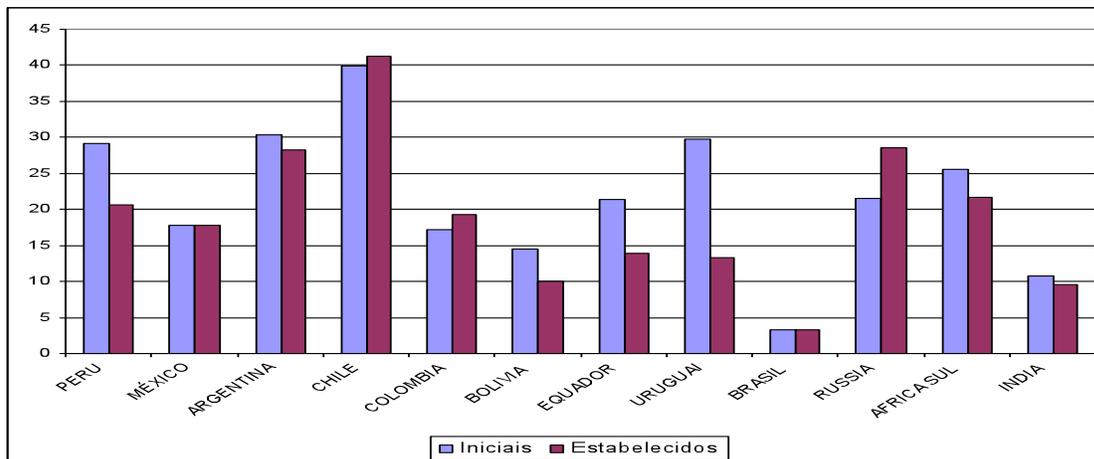
indicadores utilizados são números de concorrentes no mercado e consumidores no mercado externo (exportação).

4.1 Empreendedorismo e Inovação nos Países em Desenvolvimento

Entre os países que realizaram a pesquisa GEM em 2008, o Brasil apresenta-se com uma das mais baixas taxas de lançamento de produtos novos e de uso de tecnologias disponíveis a menos de 1 ano no mercado, indicando um baixo potencial de inovação dos empreendimentos brasileiros. Somente 3,3% dos empreendimentos têm capacidade de lançar produtos novos.

Para os empreendimentos iniciais o Brasil é o 41º, e para os empreendimentos já estabelecidos é o 37º em um ranking de 42 países. O interessante é que os empreendimentos iniciais dos países da América Latina (Chile, Argentina, Uruguai e Peru) são os primeiros no ranking de lançamentos de produtos novos para os consumidores. Para o Chile 40% dos empreendimentos iniciais lançam produtos novos, Argentina e Uruguai 30% e Peru 29%. Para os empreendimentos já estabelecidos essa posição se altera, mas continua elevada para estes países. O Chile é o primeiro país do ranking, com 43% de empreendedores lançando produtos novos, a Argentina com 28% e Peru com 21%.

Gráfico 1. Proporção dos empreendimentos iniciais e estabelecidos que lancem produtos novos para todos os consumidores por países selecionados - 2008



Fonte: GEM 2008.

O gráfico 1 mostra que, com exceção do Chile, Colômbia e Rússia, em todos os demais países selecionados o potencial de lançamento de produtos novos é menor nos empreendimentos estabelecidos que nos estabelecimentos iniciais. A maior taxa de lançamento de produtos novos na Rússia pode ser explicada pela necessidade de atualização tecnológica dos empreendimentos já estabelecidos após a exposição de suas empresas a concorrência do mundo capitalista. O Chile aparece como destaque na América Latina, pois tanto os empreendimentos novos como os empreendimentos já estabelecidos apresentam uma elevada taxa de lançamento de produtos novos. O

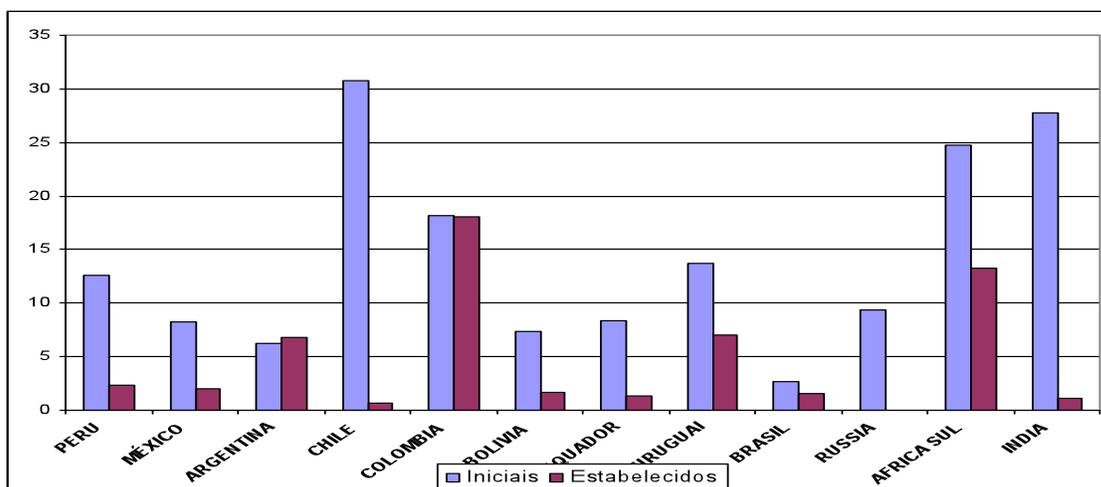
perfil da economia chilena tem apontado para uma grande especialização em produtos de alto valor agregado em alguns nichos do mercado internacional, tais como pescados, vinhos e frutas. Esses empreendimentos buscam através do uso de novas tecnologias e de diferenciação dos produtos penetrarem competitivamente no mercado internacional.

A pior posição é a do Brasil, que se apresenta com baixíssimas taxas de lançamento de produtos novos tanto nos empreendimentos iniciais como nos estabelecidos.

Com relação aos países do BRIS, a Rússia e a África do Sul apresentam taxas de lançamento de produtos novos para todos os consumidores acima de 20%, estando também entre as 10 primeiras posições no ranking dos países pesquisados pelo GEM. Somente a Índia entre os países selecionados é que apresenta baixa participação de produtos novos lançados no mercado (10%), embora a proporção seja bem superior a do Brasil (3%).

O Brasil também apresenta a mais baixa proporção de uso de tecnologias novas em relação aos países selecionados (gráfico 2), somente 1,7% dos empreendimentos iniciais e 1,6% dos empreendimentos estabelecidos usam tecnologias com menos de um ano no mercado. No caso de uso de novas tecnologias também se destacam o Chile com 31%, Índia com 28% e África do Sul com 25%.

Gráfico 2. Proporção de Empreendimentos iniciais e estabelecidos que utilizem tecnologias disponíveis no mercado a menos de 1 ano, por países selecionados - 2008

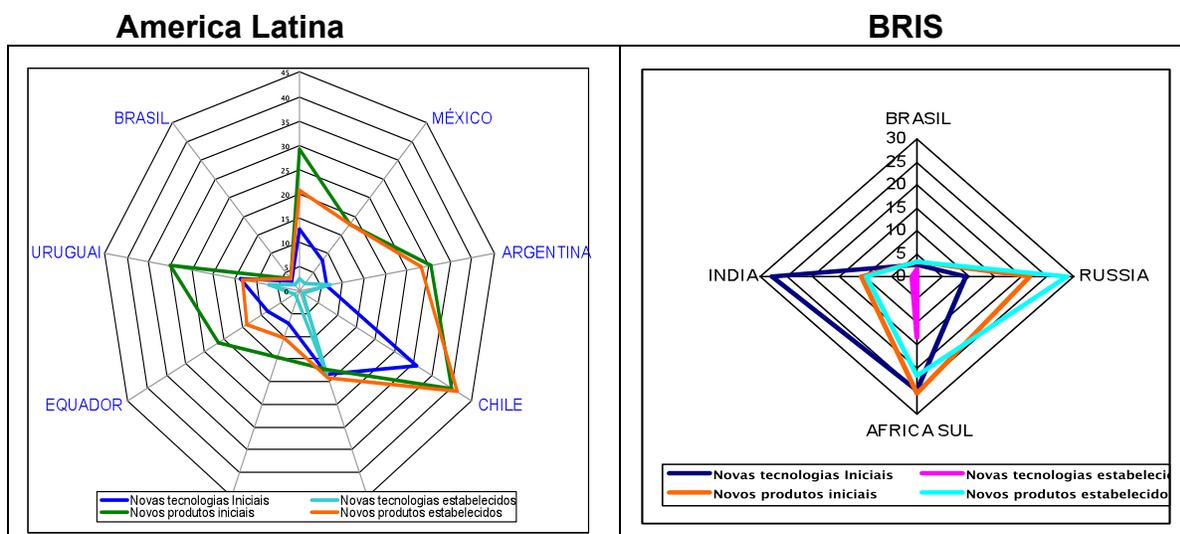


Fonte: GEM 2008.

Os países da América Latina que se destacam com as maiores taxas de uso de novas tecnologias são o Chile e a Colômbia com respectivamente 31% e 18% dos empreendimentos iniciais. No entanto, o Chile tem um baixo índice de uso de tecnologias novas em empreendimentos estabelecidos. Nos países do BRIS a Índia apresenta uma proporção de 28% e a África do Sul 25% de empreendimentos que usam tecnologias novas. Na Índia também o índice de uso de novas tecnologias pelos empreendimentos já estabelecidos é muito baixo.

Em relação ao uso de tecnologias novas o Brasil também apresenta a mais baixa proporção quando comparada a aos países selecionados (gráfico 3), somente 1,7% dos empreendimentos iniciais e 1,6% dos empreendimentos estabelecidos usam tecnologias com menos de um ano disponível no mercado. No caso de uso de novas tecnologias o Chile mais uma vez se destaca com 31%, a Índia com 28% e a África do Sul com 25%.

Gráfico 3 Indicadores de lançamentos de novos produtos e uso de novas tecnologias nos empreendimentos iniciais e estabelecidos em países selecionados da América Latina e nos países do BRIS.



Fonte: GEM 2008

4.2. Mapeando o Potencial de Inovação e Risco dos empreendimentos nos países em desenvolvimento

Utilizando o modelo de Potencial de Inovação e risco dos empreendimentos, que cruza as informações sobre o grau de conhecimento dos produtos no mercado com o uso de tecnologias disponíveis ou novas, este item fará um mapa da posição tecnológica dos empreendimentos em países selecionados da América Latina e do BRIS. (CUNHA, 2009)

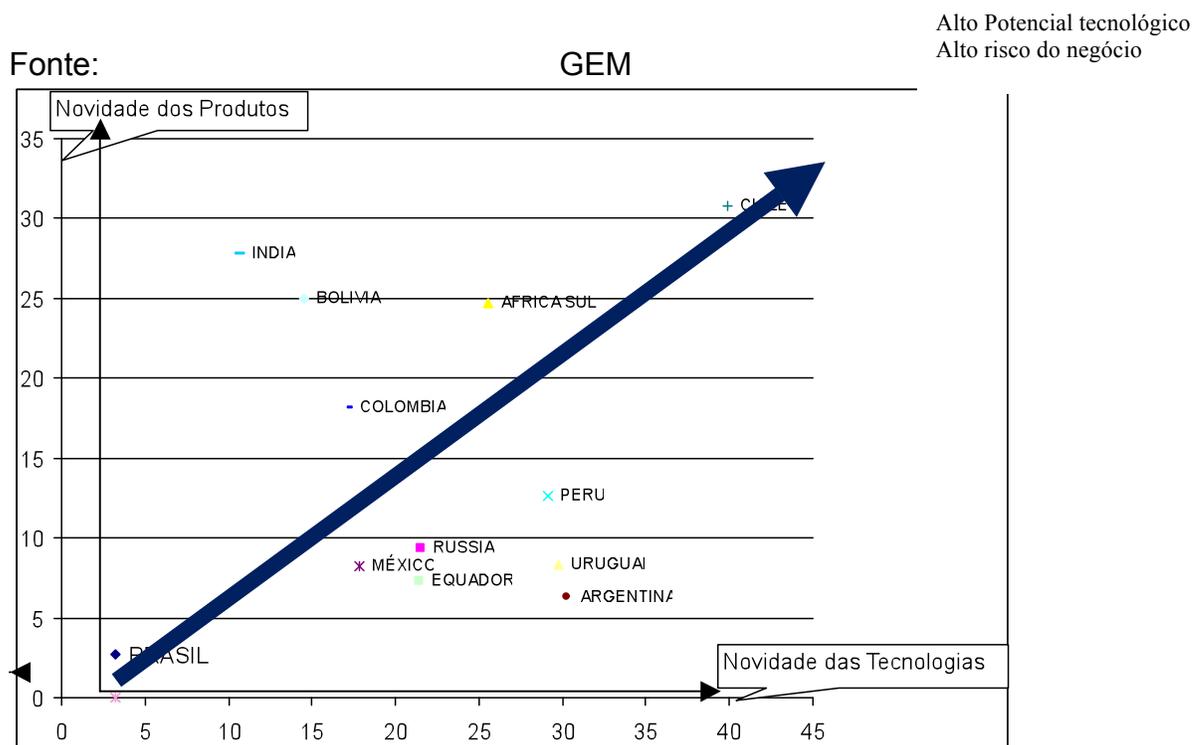
A figura 2 mostra claramente que tanto em relação ao uso de novas tecnologias como em relação à novidade dos produtos dos empreendimentos iniciais e estabelecidos, o Brasil quase desaparece frente a concorrentes da América Latina e do BRIS. Esta é uma situação preocupante em economias baseadas em conhecimentos e em um mercado globalizado, onde a competitividade depende claramente do potencial inovador dos empreendimentos frente a seus concorrentes no mercado internacional.

A economia brasileira não é mais em uma economia fechada e protegida dos competidores inovadores internacionais. Hoje a posição brasileira no mercado mundial depende em grande parte do enfrentamento das questões do desenvolvimento sustentável. Não é com esse perfil de empreendedor que o Brasil

irá enfrentar a competição violenta da China, Índia, Chile, isso sem falar dos países que já dominam o mercado mundial.

Sabe-se que os problemas sociais de desemprego e renda é que tem gerado um perfil de empreendedor brasileiro que busca solução para a miséria em atividades de baixo valor agregado. Esse empreendedor por necessidade está desprovido de informações sobre tecnologias e mercado, além de não dispor de recursos e de apoio financeiro, não possui formação e informação sobre a atividade empreendedora.

Figura 2 Potencial de inovação e risco dos empreendimentos em países selecionados.



Fonte: GEM 2008, adaptado de Cunha, 2008.

4.3 Comparação Internacional do Potencial de Mercado

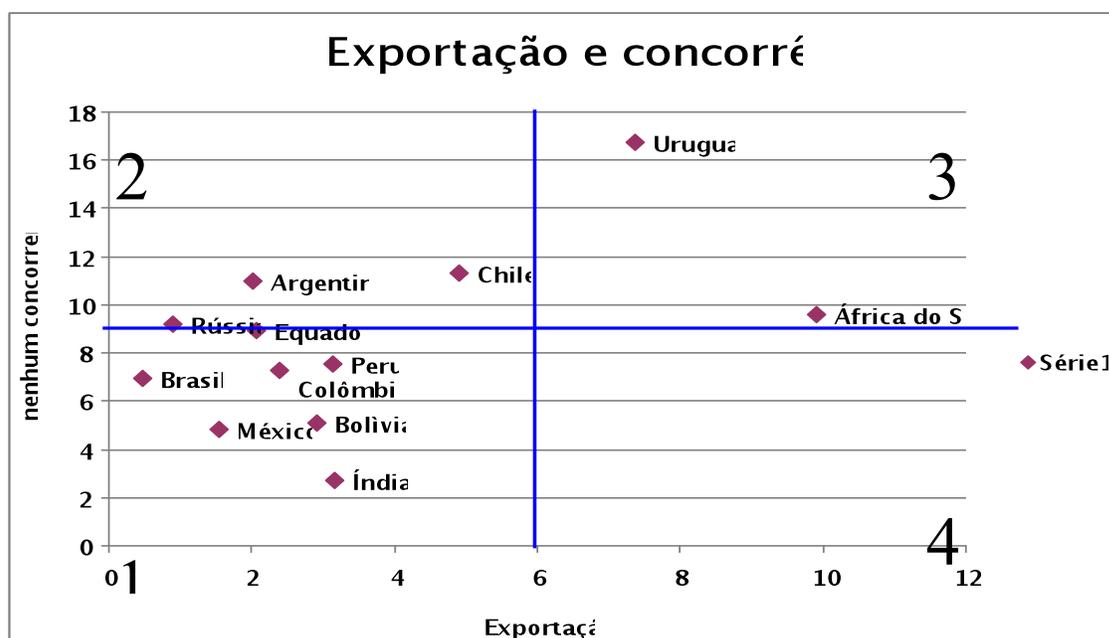
Os indicadores utilizados para analisar o potencial de mercado dos empreendimentos foram: número de concorrentes no mercado e consumidores externos (exportação). O indicador de quantidade de concorrentes mostra a estrutura de mercado do empreendimento. Se existem muitos concorrentes há indicações de uma estrutura de mercado concorrencial que se caracteriza por pequenos empreendimentos que concorrem por preço, que oferecem produtos conhecidos por todos no mercado, e usam tecnologias difundidas e maduras. Empreendimentos com poucos concorrentes estão em mercado mais oligopolizados, que se diferenciam dos concorrentes ofertando produtos diferenciados pelas inovações incrementais e usam tecnologias ou processos novos. Quando não existe concorrente no mercado, o

empreendimento que está lançando um produto novo e com novas tecnologias ganham poder de monopólio temporário que vai aos poucos se diluindo pela imitação e a entrada de concorrentes atraídos pelo lucro inicial do monopolista.

O outro indicador é o do potencial de exportação do empreendimento. Alguns empreendimentos iniciam suas atividades focadas nas exportações (75% a mais de consumidores externos, segundo a classificação do GEM). Esses empreendimentos de forma geral buscam competir no mercado através da inovação na corrida das vantagens competitivas internacionais. Outros empreendimentos buscam atender tanto o mercado interno como externo de forma complementar (25% a 75% dos consumidores externos), alternando fazes propícias para o mercado nacional ou internacional. E por último encontramos aqueles empreendedores que iniciam suas atividades focadas somente no mercado local e regional (menos de 25% de consumidores externos).

Para a comparação internacional do potencial de mercado, relacionam-se os dois indicadores por países da América Latina e do BRIS. Os resultados desta relação encontram-se na figura 3.

Figura 3 Potencial de mercado dos países selecionados em 2008



Fonte: GEM 2008, modelo adaptado de Cunha, 2008.

No quadrante 1, estão mapeados o Peru, Equador, Bolívia, México, Colômbia, Peru, Brasil e Índia. Os empreendimentos dos países neste quadrante são caracterizados por empresas em mercados concorrenciais, que concorrem via preço, normalmente pequenos empreendimentos induzidos pela necessidade de complementação de renda familiar ou por desemprego do chefe de família. São empreendimentos que não incorporam inovações de produtos e processos, que normalmente utilizam tecnologias maduras, de fácil acesso e difundidos no mercado. Outra característica importante dos empreendimentos dos países desse quadrante é que oferecem

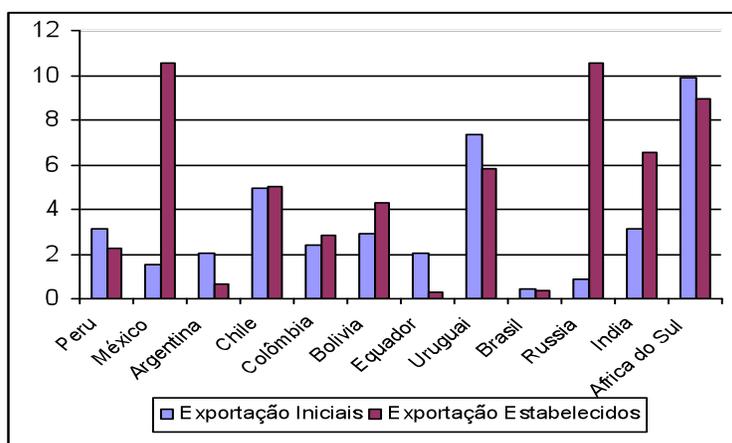
produtos e serviços para o mercado local e regional, e não possuem expectativas de exportação. O Brasil é o país do quadrante 1, cujos empreendimentos têm menor expectativa de exportação, enquanto que na Índia o empreendimento tem maior expectativa de exportação. Todos os países no quadrante 1 possuem baixa renda *per capita* e elevada concentração de renda e, portanto, a maior parte dos empreendedores busca no empreendedorismo por necessidade uma alternativa de sobrevivência.

No quadrante 2 aparecem a Argentina, Chile e Rússia, países esses cujos empreendimentos se caracterizam por poucos concorrentes no mercado, são empresas que oferecem produtos com algum tipo de inovação e diferenciação de produtos e serviços. No entanto, os empreendimentos desses países ainda estão focados no mercado local ou nacional, principalmente a Rússia e a Argentina, uma vez que o Chile aparece com um maior coeficiente da abertura, que os demais países desse quadrante.

No quadrante 3 aparece o Uruguai e a África do Sul cujos empreendimentos apresentam um maior coeficiente de exportação e encontra-se em mercados mais oligopolizados, oferecendo produtos e serviços com inovações incrementais e mais diferenciados. Nenhum país selecionado aparece no quadrante 4.

Algumas especificidades devem ser destacadas em relação aos empreendimentos com alta expectativa de exportação dos países selecionados (Gráfico 4). No México os empreendimentos iniciais têm baixa expectativa de exportação, enquanto os empreendimentos estabelecidos apresentam expectativa de exportação bem mais elevada. Isto pode ter vinculação com as empresas maquiladores ou a forte relação do México com a economia americana, favorecendo a exportação dos empreendedores com maior experiência no mercado. A Rússia e a Índia também possuem maior expectativa de exportação dos empreendimentos estabelecidos em relação aos iniciais. Na África do Sul, Uruguai e Chile os empreendimentos iniciais e estabelecidos possuem elevada expectativa de exportação. Enquanto que no Brasil tanto os empreendimentos iniciais como os estabelecidos possuem expectativa de exportação extremamente baixa.

Gráfico 4 Empreendedores com expectativa de exportar entre 75 e 100% da produção.



Fonte: GEM 2008

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa aponta para um debate mais amplo sobre empreendedorismo e inovação em países em desenvolvimento. Esses são temas que devem ser trabalhados e analisados quando se fala em competitividade autêntica e não espúria dos países emergentes na atual sociedade do conhecimento.

Uma dos fatores que definem uma das últimas posições do Brasil no ranking internacional, em termos de lançamento de novos produtos é o elevado índice de empreendedores por necessidade no Brasil. Esse tipo de empreendedor normalmente desenvolve suas atividades produzindo bens já existentes no mercado, com baixos índices de inovação. O empreendedor por necessidade é aquele que foi excluído do mercado formal de trabalho ou não conseguiu se inserir neste mercado, ou ainda aquele empreendedor que busca uma atividade que não compromete o apoio familiar. Esse conceito de empreendedor se distancia do conceito de empreendedor inovador destacado por Schumpeter.

Um dos aspectos interessantes a ser destacado é a média de escolaridade. Segundo os dados da pesquisa GEM 2008, para os empresários que iniciam atividades, a média é de 5 a 11 anos (o equivalente ao ensino médio), sendo mais elevada para os empresários já estabelecidos, com média de mais de 11 anos de estudo (o equivalente ao ensino universitário). Esse dado mostra que a maturidade das empresas está relacionada a pessoas mais capacitadas. Esta informação é reforçada quando se verifica o maior nível de escolaridade dos empresários com mais tempo de atuação de mercado. Por outro lado, com mais escolaridade, os empreendedores são mais inovadores, por serem mais críticos, mais informados, com maior capacidade gerencial e, possivelmente, mais sensíveis à necessidade de desenvolvimento tecnológico.

Algumas dificuldades relacionadas à inovação são apontadas na pesquisa realizada com especialistas em empreendedorismo realizadas pela pesquisa GEM-2006.

- As empresas novas não possuem condições financeiras e de crédito para adquirir estas tecnologias;
- As políticas de estímulo e subsídios não são adequadas ao tamanho e suporte financeiro das empresas;
- Os custos das atividades inovativas são em grande parte fixos e, portanto, quanto menor o volume de vendas maior o custo fixo unitário;
- O custo da atividade inovativa é incorrido imediatamente e o seu retorno é diferido no tempo e incerto;
- A empresa menor tem menor poder de mercado e o risco enfrentado pelos investimentos em inovação são maiores;
- A empresa menor tem mais dificuldade de desenvolver atividades inovativas em cooperação com grandes empresas ou universidades;
- Em muitas atividades inovativas há um limite mínimo de inversão. A escala da empresa não é compatível com a escala do investimento em inovação.

Conforme destaca Figueiredo (2004), para a maioria das empresas pequenas e médias que iniciam suas atividades, a forma mais freqüente de inovação é por meio da aquisição da tecnologia incorporada, obtida de fornecedores de equipamentos e de materiais e por meio de algumas inovações de processos.

O baixo coeficiente de abertura da economia brasileira também pode ser um indicativo da baixa taxa de lançamento de produtos novos. Durante décadas o setor produtivo brasileiro foi altamente protegido, criando uma cultura pouco inovadora no empreendedor brasileiro. A orientação para o mercado interno estimula empreendimentos que nascem em função da necessidade ou oportunidade de produção local. Essas empresas utilizam tecnologias disponíveis e produzem produtos e serviços conhecidos e com muitos concorrentes no mercado. No Brasil, a grande maioria dos empreendimentos produz para o mercado local ou regional e o produto colocado no mercado compete através de preço e não pela diferenciação e qualidade do produto. Portanto as novas empresas também pela via da estrutura de mercado são pouco inovadoras.

Outro fator que cria obstáculos ao potencial de inovação do micro empreendedor é a fragilidade e o baixo nível de maturidade do sistema brasileiro de apoio à inovação, estrutura de apoio formal a elaboração, orientação e acompanhamento de projetos e a estrutura de financiamento à micro e pequenas empresas. Ao iniciar suas atividades sem conhecer as condições de mercado e as possibilidades sucesso do seu negócio, o empreendedor é mais um imitador do que um inovador, e dessa forma mina suas economias e sonhos, para atividades pouco inovadoras e com raras possibilidades de sustentabilidade no mercado. O sistema de inovação brasileiro encontra-se em um estágio inicial de desenvolvimento, no qual não são predominantes as relações de cooperação entre empresas na busca de novos mercados, de desenvolvimento tecnológico, de desenvolvimento de fornecedores e de resolução de problemas organizacionais. Os novos empreendimentos não possuem economias de escala, escopo nem poder de negociação para enfrentar as turbulências do mercado e as exigências impostas pela competição internacional.

O Brasil está muito longe, ou pior é um dos últimos do ranking dos países com potencial de inovação. Essa é uma situação crítica para uma sociedade que assume o empreendedorismo como superação da miséria, pobreza, desemprego. É esse tipo de empreendedor precário que caracteriza o empreendedorismo brasileiro. Será que é assumindo uma atividade empreendedora precária, sem estabilidade, marginalizada que colocaremos nossos jovens no mercado de trabalho? É nesse tipo de atividade que depositaremos nossos idosos com aposentadorias que não dão conta de sua sobrevivência? Que colocaremos as mulheres trabalhando em condições precárias para sustentar seus filhos? Se não for esse o caminho, temos que pensar políticas sociais que permitam a esse segmento da sociedade sustentar os seus empreendimentos através de apoio financeiro, fiscal, técnico e de mercado.

Os segmentos de empreendedores com potencial de inovação merecem um olhar atento para as suas potencialidades, buscando colocar a disposição destes empreendedores, informações técnicas e sobre mercado, incentivando a colaboração e parcerias, incentivando as aglomerações de empresas, criando programas de melhorias de qualidade e produtividade, estimulando eventos como

feiras, viagens internacionais e visita técnicas especializadas. É papel do estado, através de ações reguladoras e estimuladoras, disponibilizar condições a esse empreendedor, de assumir e fazer prosperar o seu empreendimento.

REFERÊNCIAS

Bell, M & Pavitt, K (1993): 'Technological accumulation and industrial growth: contrasts between developed and developing countries', *Industrial and Corporate Change*, Vol 2, No 2, pp157-210.

Cooper, A.C. & Bruno A. V. (1977), "Success among High-Technology Firms", *Business Horizons*, April, 16-22.

Cunha, S.K. (2009) Tecnologias e Mercado nas Atividades Empreendedoras: fragilidades e possibilidades. In: GRECCO, S. M. S. et AL. GEM 2008. Empreendedorismo no Brasil 2008. Curitiba, IBQP; 2009.

Cunha, S.K; (2008), Conceitos e tipologia da atividade empreendedora. Artigo encaminhado ao Iberoamerican Academy of Management. <http://iberoacademy.org>.

Figueiredo, P. N. (2004), "Aprendizagem tecnológica e inovação industrial em economias emergentes: uma breve contribuição para o desenho e implementação de estudos empíricos e estratégias no Brasil", *Revista Brasileira de Inovação*, 3 (2) Julho-Dezembro, pp. 323-362.

Freeman, C. (1974) - *Economics of Industrial Innovation*, Penguin, Middlesex.

Freeman, R. (2002). "Institutional Differences and Economic Performance Among OECD Countries," CEP Discussion Papers 0557, Centre for Economic Performance, LSE. <http://ideas.repec.org/e/pfr23.html>

Freeman, R. (2002). "The Labour Market in the New Information Economy," *Oxford Review of Economic Policy*, Oxford University Press, vol. 18(3), pages 288-305.

Kondratieff, N. D. (1984) *The Long Wave Cycle*, (tr. Guy Daniels), New York: Richardson and Snyder. *Kondratieff's own basic text*.

Lall, S. (2005) A Mudança Tecnológica e a Industrialização nas Economias de Industrialização Recente da Ásia: conquistas e desafios. In: KIM, L e NELSON, R. R. Tecnologia, Aprendizado e Inovação. Clássicos da Inovação, Campinas, Ed. UNICAMP, 2005. p. 25-100.

Schumpeter, J. A. (1982) Teoria do Desenvolvimento Econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Abril Cultural. (Os Economistas).

Thukral Et Al (2008) Entrepreneurship, Emerging Technologies, Emerging Markets. S. Thukral, James Von Ehr, Steven Walsh, Aard J. Groen, Peter Van Der Sijde and Khairul Akmaliah Adham. In *International Small Business Journal* 2008; 26; 101. <http://isb.sagepub.com/cgi/content/abstract/26/1/101>