

2.10 Inovação e Produtividade

Por que Inovação e Produtividade?



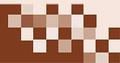
A produtividade é o aspecto determinante da competitividade que mais depende da ação da própria indústria. A empresa pode aumentar sua produtividade por meio do processo de “aprender fazendo”, aproveitando economias de escala ou melhoria da gestão. No entanto, para se obter ganhos contínuos de produtividade, a empresa precisa de inovação, entendida como a introdução de um novo bem ou serviço, processo, método ou modelo de negócio.

Comparação Internacional



Entre 2000 e 2010, a produtividade do trabalho na indústria manufatureira do Brasil cresceu, em média, apenas 0,6% ao ano. Essa taxa é bastante inferior à registrada pela indústria de países como Coreia do Sul (5,6%), Estados Unidos (5,2%), Cingapura (3,4%), Reino Unido (3,1%) e Austrália (2,0%). Os gastos empresariais em pesquisa e desenvolvimento estão aumentando, porém, a comparação com outros países é desfavorável ao Brasil. O *Global Competitiveness Report 2012-2013* coloca o Brasil na 113ª posição no que se refere à disponibilidade de cientistas e engenheiros. Nos demais fatores relacionados à inovação, o país ocupa a 33ª posição considerando o gasto privado em pesquisa e desenvolvimento e a 34ª colocação em termos de capacidade de inovar, em uma lista de 144 países.

Visão 2022



Em 2022, o ambiente institucional e a estrutura de financiamento e incentivos estimularão a inovação das empresas de todos os portes. A oferta de serviços tecnológicos à indústria brasileira se ampliará substancialmente. A indústria brasileira aumentará sua capacidade de investimentos em novas tecnologias e processos e adotará métodos de gestão que contribuirão continuamente para o aumento da produtividade.

Macrometa Aumentar a produtividade da indústria

Indicador Taxa de crescimento da produtividade do trabalho na indústria

Descrição Indicador de produção física do IBGE dividido pelo indicador de horas trabalhadas da CNI, considerando a indústria de transformação. Índice, base: média 1992 = 100.



COMENTÁRIOS:

- A meta é que a taxa de crescimento médio anual da produtividade entre 2012 e 2022 seja de 4,5%.
- Nos últimos 20 anos, a produtividade industrial brasileira cresceu, em média, 2,3% ao ano.
- Estados Unidos, França e Japão apresentaram taxa média superior a 3% ao ano, no mesmo período. A Coreia do Sul registrou um aumento de 8% ao ano (BLS/EUA).

Fonte: CNI, com dados próprios e do IBGE. Metas estabelecidas pela CNI.

TEMAS E OBJETIVOS PRIORITÁRIOS

Temas prioritários	Objetivos prioritários
Ambiente institucional e de incentivos à inovação	Melhorar o ambiente institucional
	Facilitar o acesso a financiamentos e incentivos
Serviços tecnológicos	Aumentar a oferta de serviços tecnológicos para as empresas
Gestão empresarial	Melhorar a qualidade da gestão empresarial

Temas prioritários

1. Ambiente institucional e de incentivos à inovação

Empresas inovam como parte de sua estratégia empresarial, seja para melhorar seu desempenho, seja para provocar o aumento da demanda ou para reduzir os custos de produção. Inovar depende de um ambiente institucional propício, formado por um conjunto de leis e regulamentos, incentivos, centros de pesquisa, universidades, laboratórios e fontes de financiamento. Também se fazem necessárias políticas que estimulem educação de qualidade, pesquisa científica e capacidade de gestão, que, combinadas, resultem na geração e na transformação do conhecimento em riqueza para a sociedade.

Na questão das leis e regulamentos de incentivo à inovação, ainda há avanços a serem feitos, como permitir o uso dos incentivos já existentes (como a da Lei do Bem) para outros tributos, possibilitar o abatimento de gastos com inovação realizados fora do Brasil e reduzir a insegurança jurídica associada aos incentivos.

Um exemplo de como leis e regulamentos impactam a capacidade de inovação das empresas é a demora na regulamentação do acesso à biodiversidade brasileira, fonte pouco explorada de inovação. Uma regulamentação clara e estável, que resguarde a integridade do patrimônio da biodiversidade nacional, a segurança do consumidor e os interesses de comunidades detentoras de conhecimentos tradicionais, trará imensas oportunidades de inovação para as empresas industriais brasileiras e um grande diferencial competitivo no mundo. No âmbito da propriedade intelectual, deve-se agilizar e simplificar o processo de concessão de patentes e estimular a interação entre pesquisadores e empresas industriais.

É preciso reconhecer também que as empresas possuem necessidades diferentes de estímulo à inovação a depender do setor ao qual pertencem. Cada setor possui dinâmicas próprias de inovação, de concorrência e de regulação. Por isso, será preciso avançar em agendas que contemplem as especificidades setoriais.

Apesar do financiamento público para a inovação existir, ele é pouco utilizado, por conta dos custos elevados desse tipo de operação e da falta de informação sobre as fontes de financiamento (IEDI, 2011). Essas dificuldades fazem com que somente 1,1% das empresas industriais inovadoras se utilizem de financiamento para inovação, subindo para 16,2% se forem consideradas empresas com mais de 500 pessoas ocupadas (IBGE, 2008), o que demonstra uma dificuldade de acesso ainda maior por parte das micro, pequenas e médias empresas.

As pequenas e médias empresas, aliás, por conta de sua maior flexibilidade e agilidade, podem ser capazes de introduzir inovações quando participam de cadeias produtivas ou arranjos produtivos locais. Para isso, no entanto, é preciso criar mecanismos cada vez mais eficientes de apoio institucional, via compras governamentais, por exemplo, e de apoio financeiro, via mecanismos de financiamento adequados (*capital semente*, *venture capital* ou *private equity*).

Além disso, há pouco apoio em termos institucionais e de financiamento público para a fase pré-competitiva, geralmente a mais cara do processo de inovação. Essa fase, que ocorre depois da prova de conceito⁵ e antes da exploração em escala comercial do novo produto ou serviço⁶, implica riscos elevados e demanda grandes investimentos.

Um ambiente institucional mais propício à inovação também precisa contar com centros de referência especializados em áreas de conhecimento que sejam transversais à indústria, como, por exemplo, a automação, a biotecnologia, as tecnologias de comunicação e informação, a engenharia de superfícies, materiais e componentes e energia.

2. Serviços tecnológicos

No percurso percorrido entre o nascimento de uma ideia inovadora e a sua efetiva transformação em um produto disponível no mercado, as empresas pesquisam, testam, constroem protótipos, medem e avaliam. Para realizar tais atividades, a maior parte das empresas precisa contar com o apoio de outras empresas e organizações, garantindo não somente a continuidade do processo de inovação como também a qualidade cada vez maior exigida dos produtos.

A gama de serviços técnicos e tecnológicos de apoio à inovação é grande: da simples informação tecnológica à gestão de projetos de pesquisa e desenvolvimento, passando por serviços laboratoriais (calibração e ensaios, por exemplo), certificação de produtos e processos, tecnologias de gestão e mesmo assuntos referentes à propriedade intelectual.

Serviços tecnológicos estão diretamente relacionados à capacidade de superação de barreiras técnicas impostas pelo mercado internacional aos produtos industriais. Esse tipo de serviço será cada vez mais demandado por conta da crescente atribuição de responsabilidades à indústria com

5 Fase do processo de inovação que busca validar o uso de uma tecnologia no contexto de uma aplicação comercial.

6 A pesquisa e o desenvolvimento pré-competitivos podem envolver a realização de estudos de mercado, a construção de protótipos, de plantas-piloto e de demonstração, a engenharia de processos, a avaliação de resultados e a realização de testes.

relação às falhas de seus produtos e ao descarte (contaminações, perigos ecológicos e sociais), além da cada vez maior conscientização dos consumidores.

Ao buscarem serviços tecnológicos, as indústrias inovadoras encontram diversos obstáculos. Segundo a Pesquisa de Inovação Tecnológica (IBGE, 2008), entre as empresas inovadoras, 37,2% reclamaram da escassez na oferta de serviços tecnológicos, mesmo percentual que reclamou da falta de informações sobre tecnologia. Como terceiro maior obstáculo, tem-se a dificuldade para se adequar a padrões, com 32,1% de assinalações. No caso dos serviços laboratoriais de ensaios e calibração, os principais problemas identificados referem-se à distância das organizações que prestam esses serviços, aos preços elevados e aos longos prazos de execução (FINEP; INMETRO; SBM, 2009).

O necessário crescimento da oferta de serviços tecnológicos deve levar em conta a multidisciplinaridade dos desafios tecnológicos da indústria e a sinergia com outras instituições de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Tais serviços precisam ser tecnologicamente adequados às exigências dos mercados das empresas industriais brasileiras, o que implica modernização das estruturas já existentes e aquisição de novos equipamentos, além da ampliação do número de centros prestadores de serviços, com foco em setores industriais mais relevantes, de acordo com a vocação industrial regional.

3. Gestão empresarial

A atuação nos demais fatores-chave contidos no mapa resultará em ganhos de competitividade para a indústria, mas no espaço da empresa a ação se concentra no aumento da produtividade e da qualidade do produto e do processo produtivo. A elevação contínua da produtividade é essencial para garantir o crescimento sustentado e dependem, sobretudo, de aspectos intrínsecos às firmas, como a capacidade de gestão empresarial, a qualidade e a inovação.

A dinâmica dos mercados requer das empresas crescente capacidade de adaptação. A capacidade de gestão torna-se central. A competitividade depende crescentemente de investimentos na criação de produtos, processos e serviços mais adequados ao mercado e com valor agregado superior ao dos concorrentes. Para além da inovação tecnológica, é fundamental a inovação organizacional, que significa trabalhar com processos cada vez mais enxutos e produtivos, estruturas organizacionais mais descentralizadas e flexíveis e organizações mais conectadas ao ambiente externo para captar mais rapidamente as mudanças nos padrões tecnológicos e de consumo.

Por isso, é preciso investir em programas que aumentem não só a capacidade de gestão das empresas como também a capacidade de gerir a qualidade do produto e a própria inovação.

10. INOVAÇÃO E PRODUTIVIDADE

FIGURA 14. QUADRO-SÍNTESE DO FATOR-CHAVE INOVAÇÃO E PRODUTIVIDADE

<p>Aumentar a produtividade da indústria » Taxa de crescimento da produtividade do trabalho na indústria</p>		
TEMAS PRIORITÁRIOS	OBJETIVOS E INDICADORES	AÇÕES TRANSFORMADORAS
AMBIENTE INSTITUCIONAL E DE INCENTIVOS À INOVAÇÃO	<p>Melhorar o ambiente institucional</p> <p>» Qualidade do ambiente institucional para a inovação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar entraves e propor medidas de aprimoramento da legislação para inovação • Articular planos setoriais de inovação envolvendo setor privado e governo • Desenvolver estudos e propostas para o acesso e o desenvolvimento de atividades baseadas na biodiversidade brasileira • Propor medidas de modernização da legislação sobre propriedade intelectual e combate à pirataria • Elaborar propostas e ações para facilitar a interação entre empresas industriais, universidades e instituições de pesquisa • Propor medidas de estímulo à inovação por meio do uso do poder de compra do Estado
	<p>Facilitar o acesso a financiamentos e incentivos</p> <p>» Proporção das empresas que inovaram e utilizaram os instrumentos públicos de incentivo no total das empresas que inovaram</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Propor medidas de aprimoramento de financiamento e incentivos à inovação visando ao maior acesso das empresas privadas • Consolidar a EMBRAPPI como forma de apoiar atividades de P&D pré-competitiva • Propor medidas para a utilização dos recursos dos fundos setoriais diretamente pelas empresas
SERVIÇOS TECNOLÓGICOS	<p>Aumentar a oferta de serviços tecnológicos para as empresas</p> <p>» Qualidade das instituições de pesquisa científica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Atuar para expandir e modernizar os institutos tecnológicos no Brasil • Promover um alinhamento da oferta de serviços técnicos e tecnológicos de acordo com a demanda das empresas
	<p>Melhorar a qualidade da gestão empresarial</p> <p>» Nível de sofisticação dos negócios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estimular a capacitação empresarial nas diversas modalidades de gestão • Estimular o desenvolvimento da cultura empreendedora e da inovação • Criar programa específico para aumento de produtividade da MPME industrial