

## **PROCESSO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO ESTADO DO PARANÁ**

LUIZ DIEGO MATOSO

[luiz.d.matoso.@gmail.com](mailto:luiz.d.matoso.@gmail.com)

Acadêmico do Curso Ciências Econômicas/Unicentro

PATRIK OLIVETTI

[patrikolivetti@hotmail.com](mailto:patrikolivetti@hotmail.com)

Acadêmico do Curso Ciências Econômicas/Unicentro

SANDRA MARA MATUISK MATTOS (Orientador)

[matuisks@gmail.com](mailto:matuisks@gmail.com)

Professor do Curso Ciências Econômicas/Unicentro

**Resumo:** Uma das ferramentas mais importantes para o desenvolvimento de uma região ou país é a inovação, no estado do Paraná existe uma lei que regulamenta, incentiva através de benefícios, fiscaliza e protege produtos ou serviços inovadores de empresas inovadoras. Mas por ser recente no Paraná questiona-se como o estado está buscando se desenvolver em P&D, produtos e processos inovadores em relação aos demais estados brasileiros, sendo este o problema desta pesquisa. Esta pesquisa tem como objetivo analisar o processo de inovação tecnológica no Estado do Paraná entre o período de 2012 a 2016 utilizando a metodologia bibliográfica. Nota-se que para o desenvolvimento do processo inovador no estado do Paraná precisa-se de mais estímulo e maior facilidade para profissionais e empresas ligadas ao meio, a Lei 17.314 veio para beneficiar este tipo de processo, apesar do resultado ainda não ser tão expressivo em nosso estado pela falta de estrutura e qualificação nesse setor, também por se tratar de um processo a longo prazo. As universidades têm papel fundamental nesta área de inovação, onde elas transferem seus conhecimentos para indústrias e com isso as indústrias colaboram com investimentos nas próprias universidades e laboratórios de C&T.

**Palavras-chave:** Inovação, Pesquisa, Universidade.

**Área de submissão do artigo:** Macroeconomia.

### **1. Introdução**

Uma das principais ferramentas para o desenvolvimento e crescimento de uma região é a inovação. Apesar do estado do Paraná ter aprovado uma lei de inovação recentemente, vários teóricos já tiveram como foco, estudos sobre inovação, sendo, Joseph A. Schumpeter o primeiro a formalizar uma definição e também explicar como ocorre todo o processo de inovação.

O Estado do Paraná aprovou a lei 17.314, de 24/09/2012, da inovação específica para o estado, regulamentada pelo Decreto 7.359, de 27/10/2013, onde a mesma estabelece incentivos à inovação, visando a capacitação para o desenvolvimento científico e tecnológico no ambiente econômico e social em geral.

Mas é necessário questionar como o Estado do Paraná está buscando se desenvolver em P&D, na procura de inovação em produtos, processos e marketing, em relação aos demais estados brasileiros, onde fica fundamentado o problema desta pesquisa. Considerou-se como hipótese que o mesmo está buscando se desenvolver ao mesmo nível dos demais estados.

Com isso, a presente pesquisa, teve como principal objetivo analisar o processo de inovação tecnológica no Estado do Paraná entre o período de 2012 a 2016.

Tendo como objetivos específicos: -Analisar as principais características da inovação no Estado do Paraná; -Identificar quais os maiores beneficiários pela lei da inovação do Estado do Paraná.

Com a justificativa de que a inovação é algo fundamental para o desenvolvimento de uma nação indiferente do setor. Com a aprovação da lei específica no estado do Paraná, a Lei 17.314, sendo de grande importância para o desenvolvimento dos setores públicos e privados, que estabelece medidas de incentivo a inovação e um fundo de investimentos com participação do estado para empresas paranaenses que tem como atividade principal a inovação tecnológica.

## **2. Fundamentação Teórica.**

A Lei de Inovação Tecnológica no Brasil foi aprovada em 02 de dezembro de 2004, e regulamentada em 11 de outubro de 2005 pelo Decreto nº 5.563, direcionada: a criação de um ambiente propício a parcerias estratégicas entre universidades, institutos tecnológicos e empresas; o estímulo à participação de instituições de ciência e tecnologia no processo de inovação e o incentivo à inovação na empresa. Também possibilitando autorização para elaboração de empresas em espaço público de forma que se tenha uma divisão de infraestrutura, equipamentos e recursos humanos, públicos e privados, promovendo desenvolvimento tecnológico e a criação de processos e produtos inovadores (MATIAS-PEREIRA, 2005).

Segundo Matias-Pereira e Kruglianskas:

Ela prevê autorizações para a incubação de empresas no espaço público e a possibilidade de compartilhamento de infra-estrutura, equipamentos e recursos humanos, públicos e privados, para o desenvolvimento tecnológico e a geração de processos e produtos inovadores. Também estabelece regras para que o pesquisador público possa desenvolver pesquisas aplicadas e incrementos tecnológicos. Seus principais mecanismos são: bolsa de estímulo à inovação e pagamento ao servidor público de adicional variável não-incorporável à remuneração permanente, ambos com recursos captados pela própria atividade; a participação nas receitas auferidas pela instituição de origem com o uso da propriedade intelectual e a licença não-remunerada para a constituição de empresa de base tecnológica. A Lei de Inovação Tecnológica também autoriza o aporte de recursos orçamentários diretamente à empresa, no âmbito de um projeto de inovação, sendo obrigatórias a contrapartida e a avaliação dos resultados. São ainda instrumentos desta lei a encomenda tecnológica, a participação estatal em sociedade de propósito específico e os fundos de investimentos. (Matias-Pereira e Kruglianskas, 2005, p.11).

Apesar da Lei de inovação ser nova no Brasil, a inovação já foi tema de grandes teóricos como Joseph A. Schumpeter, que considera a invenção uma ideia, esboço ou modelo de um novo ou melhorado bem ou serviço. Mas reforça que a inovação somente se torna inteira quando se tem lucros envolvendo uma invenção, gerando riqueza (SCHUMPETER, 1998).

O processo de inovação para Shumpeter (1988) ocorre com os seguintes aspectos:

- 1) Introdução de um novo bem, ou seja, um bem com que os consumidores ainda não estejam familiarizados, ou de uma nova qualidade de um bem.
- 2) Introdução de um novo método de produção, ou seja, um método que ainda não tenha sido testado pela experiência no ramo próprio da indústria de transformação, que, de modo algum, precisa ser baseado numa descoberta cientificamente nova, e pode consistir também em nova maneira de manejar comercialmente uma mercadoria.
- 3) Abertura de um novo mercado, ou seja, de um mercado em que o ramo particular da indústria de transformação do país em questão não tenha ainda entrado, quer esse mercado tenha existido antes ou não.
- 4) Conquista de uma nova fonte de matérias-primas ou de bens semimanufaturados, mais uma vez independentemente do fato de que essa fonte já existia ou teve que ser criada.
- 5) Estabelecimento de uma nova organização de qualquer indústria, como a criação de uma posição de

monopólio (por exemplo, pela trustificação) ou a fragmentação de uma posição de monopólio. (SCHUMPETER, 1988, p. 48).

### 3. Materiais e métodos

Para a realização desta pesquisa foi utilizada a metodologia bibliográfica. Segundo Marconi e Lakatos (1992, p.61), “a pesquisa bibliográfica é o levantamento de toda a bibliografia já publicada, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita”. Com isso, o pesquisador tem acesso a determinados assuntos, que irão lhe dar informações e auxiliá-lo durante sua pesquisa.

### 4. Análise e Discussão

De acordo com Matias-Pereira (2005), a lei de inovação científica é de suma importância para o país, em comparação aos países de primeiro mundo a lei nesse segmento já existe desde o século XX, e o segmento é um dos principais pilares para a economia moderna. No Brasil, ainda há uma questão social e cultural com relação a inovações, uma vez que as indústrias nacionais investem pouco nesse segmento, pois muitas delas não veem a necessidade de investir em novos produtos, outra questão levantada é a burocracia imposta pelo sistema do Governo para conseguir liberação monetária para investimentos em novas tecnologias.

Conforme Maçaneiro e Cherobim (2010), após estudos notou-se que as empresas que tinham uma proximidade maior com as universidades tinham mais acesso aos recursos públicos para investimento em seus produtos, conseguindo um número maior de aprovações em seus projetos. As empresas que não tem essa afinidade com as universidades enfrentam grandes dificuldades como incapacidade na redação e gestão de projetos, isso demonstra o papel fundamental que as universidades e instituições de pesquisa têm em inovação.

A Lei de inovação do Estado do Paraná garantiu maior segurança aos profissionais que realizam pesquisas e desenvolvem projetos. Vindo a beneficiar as empresas que investem em novos produtos ou novos meios de produção e também pesquisadores de universidades públicas e privadas que desenvolvem novos produtos ou melhoram os já existentes, solucionando problemas da sociedade. Inventores individuais também acabam se beneficiando, pois passam a ser apoiados pelo conjunto de instituições especializadas em incentivar a inovação.

Tabela 1: Empresas, total de inovações ou projetos, segundo as atividades da indústria e dos serviços selecionados – Paraná – período 2012-2016.

	Total Empresas 2011	% das Empresas 2011	Total Empresas 2014	% das Empresas 2014
Empresas Paranaenses	10238	100%	10376	100%
Inovação de Produto ou Processo	3432	33,52%	4155	40,04%
Projetos Incompletos e Abandonados	236	2,3%	245	2,3%
Inovações Organizacionais ou Marketing	3931	38,4%	3538	34,09%
Não houve Investimento em Inovação	2639	25,78%	2438	23,49%

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa de Inovação (2014).

A tabela 1 demonstra o percentual de inovações tecnológicas em áreas distintas no estado do Paraná, comparando os anos de 2011 – 2014, mesmo se tratando de totais de empresas diferentes entre um ano e outro, nota-se um percentual maior na área de IPP (Inovação de produto ou processo) e IOM (Inovações organizacionais ou marketing), onde em 2011 somam cerca de 71,92% e em 2014 74,13%. Com relação a área de PIA (Projetos incompletos e abandonados) e a área sem investimentos em inovação, em 2011 somam 28,08% e 2014 25,79%. Comparando os dois períodos 2011 – 2014 demonstra-se um equilíbrio entre eles, onde a diferença em porcentagem se torna mínima se levarmos em consideração que a base de cálculo é sobre o total de empresa de cada período.

Conforme nota publicada pelo IPEA, foram pesquisadas 132.529 empresas nacionais tanto públicas como privadas, indicando que em 2014, 36% das empresas brasileiras introduziram algum tipo de inovação, em comparação com o resultado anterior que foi de 35,7%, um cenário que se manteve estável. Com relação aos setores analisados, como o setor Industrial (extrativa e transformação) cerca de 17,26% de empresas inovaram seus produtos em 2011 e 18,27% em 2014, o setor de Eletricidade e Gás apresentou uma queda no processo de inovação de -14,72%, onde seu índice em 2011 era de 43,70%, e em 2014 fechou em 28,98%. A área que se destacou foi a de serviços no seguimento de telecomunicações com cerca de 57% de dispêndios realizados pelo setor. Outro fator importante relatado pelo IPEA em sua nota é a tendência das indústrias em migrarem seus investimentos em P&D para institutos de pesquisa de outras empresas, demonstrando um crescimento do investimento externo em P&D de 0,10% em 2011 para 0,16% em 2014 em relação ao PIB (IPEA, 2016).

A lei 17.314 fez com que o estado tomasse algumas iniciativas na área de inovação, investindo na reestruturação dos institutos de pesquisa e introdução de práticas de transferência de conhecimentos, onde as universidades se aproximam das indústrias compartilhando conhecimentos e as indústrias colaboração com investimentos nas próprias universidades e laboratórios de C&T (Ciência e Tecnologia) (PORTAL PME, 2017).

Mesmo após a lei 17.314 o estado do Paraná não obteve um bom rendimento no setor, mas isso pode ser explicado devido a lei ter um impacto a longo prazo e não a curto prazo, mas a carência em estrutura e qualificações nesse setor também colaboram para esse rendimento baixo, sendo este um fator que afeta a nível nacional (PORTAL PME, 2017).

## 5. Conclusões

A Lei de Inovação do Estado do Paraná tem como foco demonstrar o processo de apuração da atividade inovadora com sentido de estratégia competitiva e de desenvolvimento. Conduzir o direcionamento desse processo é sem dúvidas o maior objetivo, pois a partir da atividade inovadora pode se aprender as reais oportunidades e benefícios que ela trará. Buscar o estreitamento da relação entre empresas ligadas à inovação com o governo e universidades, da forma que se diminua as barreiras de liberação de verbas, que se obtenha maior auxílio de indústrias para universidades e vice-versa e também maior foco em campanhas para incentivo ao processo inovador, assim, aumentando a eficiência da Lei 17.314 em nosso estado.

## 6. Referências

DE NEGRI, Fernanda et al. **Inovação no Brasil: Crescimento Marginal no Período Recente**. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota\\_tecnica/20161209\\_nt\\_34.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/20161209_nt_34.pdf). Acesso em 10 Set. 2017.

**LEI Nº17.314.** Disponível em: <[http://sites.pr.sebrae.com.br/leigeral/wp-content/uploads/sites/35/2014/02/PARAN%C3%81\\_INOVA%C3%87%C3%83O\\_LEI\\_17.314.pdf](http://sites.pr.sebrae.com.br/leigeral/wp-content/uploads/sites/35/2014/02/PARAN%C3%81_INOVA%C3%87%C3%83O_LEI_17.314.pdf)>. Acesso em 25 jun. 2017.

MAÇANEIRO, Marlete Beatriz e CHEROBIM, Ana Paula Mussi Szabo. **Fontes de Financiamento à Inovação:** Incentivo e óbices às micro e pequenas empresas – estudo de casos múltiplos no estado do Paraná. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1676-56482005000200003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-56482005000200003)>. Acesso em 24 jul. 2017.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico.** 4. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 1992.

MATIAS-PEREIRA, José e KRUGLIANSKAS, Isak. **Gestão de Inovação:** A lei de Inovação Tecnológica como ferramenta de apoio às políticas industriais e tecnológicas do Brasil. V.4, n.2, Art. 18, jul./dez. 2005.

PESQUISA DE INOVAÇÃO – PINTEC. **Dados Brasil 2000.** Brasília: IBGE, 2000. Disponível em: <[http://www.pintec.ibge.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=31&Itemid=47](http://www.pintec.ibge.gov.br/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=31&Itemid=47)>. Acesso em 08 jul. 2017.

PORTAL PME-PORTAL PARANAENSE DA MICRO E PEQUENA EMPRESA. Disponível em: <<http://www.seti.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=6>>. Acesso em 23 Ago. 2017.

SCHUMPETER, J.A. **A teoria do desenvolvimento econômico.** São Paulo: Nova cultural, 1988.