

A INOVAÇÃO E AS MPES: UMA BREVE ANÁLISE DO PERÍODO RECENTE

Pedro Miranda¹

Priscila Koeller²

1 INTRODUÇÃO

*Um Pirlampo no Porão*³ é um livro dedicado ao debate acerca da produtividade da economia brasileira, com foco nas empresas de pequeno porte. Em seu penúltimo capítulo, *Fiat Lux!!! – a Inovação e as MPES*, os autores apresentam uma análise do investimento em atividades inovativas na economia brasileira, considerando como dimensão central o porte das empresas. A Pesquisa de Inovação (Pintec)⁴ do ano de 2011 (edição mais recente disponível naquele momento) serviu como base para um rico panorama a partir do qual os autores salientam a importância de políticas de incentivo à inovação voltadas para micro e pequenas empresas (MPES). Deste panorama os autores destacaram a concentração da estrutura industrial nas MPES e os esforços inovativos prioritariamente voltados para a aquisição de máquinas e equipamentos (M&E), em especial nas empresas de menor porte. Um resultado que merece destaque relativo à dinâmica de inovação por setor é a magnitude do esforço em pesquisa e desenvolvimento (P&D) realizado por MPES de diversas atividades econômicas de média-alta e alta intensidades tecnológicas e sua superioridade aos esforços realizados pelas grandes empresas.

Desde 2011, houve evolução dos instrumentos de financiamento direcionados às pequenas e médias empresas, com variações dos montantes envolvidos e do número de operações, como no caso do Cartão BNDES e do BNDES Finame, também objeto de análise na obra citada,⁵ e do BNDES Finem, produto direcionado para financiamento à inovação. Considerando o potencial de impacto desses instrumentos sobre as atividades inovativas, o propósito deste artigo é retomar, com base na última Pintec,⁶ o tema debatido pelos autores.

2 ASPECTOS GERAIS DA INOVAÇÃO (2011-2014)

No período 2012-2014, verificou-se que o universo de empresas evoluiu para 118 mil (tabela 1). Este número representa um aumento pequeno em relação ao período anterior e não trouxe alterações significativas na distribuição por porte: a participação das pequenas empresas manteve-se elevada (91%), seguida de longe pelas de porte médio, que representaram 7% do total, e pelas grandes (1,7%). Esta estabilidade, no entanto, não se verifica quando consideradas apenas empresas que realizaram dispêndios em atividades inovativas, sobretudo em atividades internas de P&D. Neste grupo, enquanto as pequenas empresas perdem espaço, as empresas de porte médio ampliaram sua participação de 18%, em 2009-2011, para aproximadamente 25%, em 2012-2014.

1. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura (Diset) do Ipea. E-mail: <pedro.miranda@ipea.gov.br>.

2. Analista de planejamento e orçamento na Diset do Ipea. E-mail: <priscila.koeller@ipea.gov.br>.

3. NOGUEIRA, Mauro Oddo; ZUCOLOTO, Graziela Ferrero. *Fiat lux!!! – a inovação e as MPES*. In: _____. *Um pirlampo no porão – um pouco de luz nos dilemas da produtividade das pequenas empresas e da informalidade no Brasil*. Brasília: Ipea, 2017. Disponível em: <<https://goo.gl/8ayz1D>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

4. IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Coordenação de Indústria. *Pesquisa de inovação*: 2011. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

5. NOGUEIRA, Mauro Oddo. *Se a canoa não virar... – um panorama das políticas públicas*. In: _____. *Um pirlampo no porão – um pouco de luz nos dilemas da produtividade das pequenas empresas e da informalidade no Brasil*. Brasília: Ipea, 2017. Disponível em: <<https://goo.gl/8ayz1D>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

6. IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Coordenação de Indústria. *Pesquisa de inovação*: 2014. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

TABELA 1

Brasil: variáveis selecionadas das empresas das indústrias extrativas e de transformação, segundo as faixas de pessoal ocupado (2009-2011 e 2012-2014)

(Em %)

Faixas de pessoal ocupado	2009-2011					2012-2014				
	Participação das empresas				Participação das empresas que realizaram dispêndios em P&D interno em relação ao total de empresas inovadoras	Participação das empresas				Participação das empresas que realizaram dispêndios em P&D interno em relação ao total de empresas inovadoras
	Total	Que implementaram inovação de produto e/ou processo ¹	Que realizaram dispêndios em atividades internas de P&D	Taxa de inovação de produto e/ou processo		Total	Que implementaram inovação de produto e/ou processo ¹	Que realizaram dispêndios em atividades internas de P&D	Taxa de inovação de produto e/ou processo	
De 10 a 99	91,2	88,3	70,7	34,4	11,3	91,3	87,0	60,9	34,7	9,6
De 100 a 499	7,1	9,1	18,0	45,5	28,1	7,0	10,0	24,9	52,1	34,1
Com 500 e mais	1,7	2,6	11,3	55,9	60,6	1,7	3,0	14,3	65,7	65,3
Total	100,0	100,0	100,0	35,6	14,2	100,0	100,0	100,0	36,4	13,8
Total – número de empresas	116.632	41.470	5.876	-	-	117.976	42.987	5.914	-	-

Fonte: Pesquisa de Inovação 2011 e Pesquisa de Inovação 2014 – IBGE, Coordenação de Indústria.

Nota: ¹ Foram consideradas as empresas que implementaram produto e/ou processo novo ou substancialmente aprimorado, exceto para o total geral.

Estas mudanças são sintetizadas pelas alterações nas taxas de inovação e no percentual de empresas que realizaram dispêndio em atividades internas de P&D em relação ao total de empresas inovadoras. No primeiro caso, enquanto entre as pequenas empresas esse número manteve-se em torno de 34,5%, houve um aumento de mais de 6 pontos percentuais (p.p.) nas empresas de médio porte, em que o indicador ultrapassou 52% no período 2012-2014. Entre as grandes, o crescimento foi ainda maior, registrando uma taxa de inovação de 65,7% no último período. A diferença entre as pequenas empresas e as demais torna-se mais acentuada quando observado o percentual de empresas que realizaram dispêndio em atividades internas de P&D. Em 2012-2014, o valor registrado nas empresas grandes (65,3%) é quase sete vezes aquele verificado nas pequenas (9,6%).

Mudanças na mesma direção são verificadas também quando analisados os dispêndios (tabela 2). O esforço inovativo deste grupo de empresas – a relação entre os dispêndios e a receita líquida de vendas (RLV) – apresenta uma redução da importância do investimento em atividades inovativas de 2,37% para 2,12% entre 2011 e 2014. A queda, contudo, é registrada apenas no comportamento das pequenas e médias empresas. Apesar disso, ressalta-se que, em 2014, o esforço inovativo das pequenas empresas (2,75%) ainda se manteve acima daqueles registrados pelas empresas de porte médio (2,03%) e pelas grandes (2,04%).

TABELA 2

Brasil: RLV e dispêndio relacionado às atividades inovativas das empresas inovadoras das indústrias extrativas e de transformação por atividade, segundo as faixas de pessoal ocupado (2011 e 2014)

Faixas de pessoal ocupado	2011						2014					
	RLV (1.000 R\$)	Dispêndio em atividades inovativas/RLV (%)					RLV (1.000 R\$)	Dispêndio em atividades inovativas/RLV (%)				
		Total	Atividades internas de P&D	Aquisição externa de P&D	Aquisição de M&E	Outros		Total	Atividades internas de P&D	Aquisição externa de P&D	Aquisição de M&E	Outros
De 10 a 99	269.670.020	3,45	0,38	0,05	2,41	0,61	334.028.331	2,75	0,33	0,06	1,76	0,60
De 100 a 499	392.810.636	3,10	0,42	0,06	2,13	0,49	486.685.254	2,03	0,50	0,10	1,07	0,36
Com 500 e mais	1.487.293.271	1,98	0,84	0,13	0,61	0,41	1.893.908.141	2,04	0,77	0,21	0,64	0,42
Total	2.149.773.927	2,37	0,71	0,11	1,11	0,45	2.714.621.726	2,12	0,67	0,17	0,85	0,43

Fonte: Pesquisa de Inovação 2011 e Pesquisa de Inovação 2014 – IBGE, Coordenação de Indústria.

Obs.: A RLV de produtos e serviços foi estimada a partir dos dados das amostras da Pesquisa Industrial Anual – Empresa 2011 e 2014 e Pesquisa Anual de Serviços 2011 e 2014. Foram consideradas as empresas que implementaram produto e/ou processo novo ou substancialmente aprimorado. Valores correntes.

Essas variações também não atingiram de maneira uniforme os gastos nas diferentes atividades inovativas. As pequenas empresas reduziram seus gastos em aquisição de M&E, cuja taxa de esforço inovativo passou de 2,41% para 1,76%, e em atividades internas de P&D, nas quais a taxa passou de 0,38% para 0,33%. Essas mudanças, porém, não se traduziram em alteração significativa na composição de seus gastos, em que a aquisição de M&E continua a ser muito mais importante que as demais atividades, como ressaltado na análise do cenário de 2011. Uma queda ainda mais acentuada nos gastos em M&E foi registrada na faixa de empresas de porte médio, nas quais o esforço inovativo reduziu-se à metade entre os dois períodos analisados, atingindo 1,07% em 2014. Ao mesmo tempo, as empresas médias aumentaram seus gastos em P&D, sobretudo em atividades internas. Embora estas ainda não sejam sua principal atividade, percebe-se uma aproximação do perfil de gastos daquele das grandes empresas. Nesta faixa, o movimento registrado foi o inverso: houve uma leve queda nos investimentos em atividades internas de P&D, acompanhado por aumento dos gastos com aquisição de M&E e de P&D externo.

As estatísticas relativas ao grau de novidade das inovações em produto, com particular destaque para as empresas que inovaram para os mercados nacional e mundial, na comparação entre as pesquisas de 2011 e 2014, reforçam a tendência observada anteriormente, em que as grandes empresas e, sobretudo, as médias, apresentaram melhores resultados, tendo as empresas com quinhentas ou mais pessoas ocupadas os maiores percentuais de empresas que inovaram para o mercado nacional, em relação ao total de inovadoras, sendo de 27,0% (2011) e de 26,4% (2014). As grandes também apresentaram o melhor indicador para produtos novos para o mercado mundial, sendo praticamente estável entre os dois anos – 9,4% (2011) e 9,3% (2014).

As empresas médias, por seu turno, apresentaram crescimento no percentual de empresas inovadoras em produto para o mercado nacional, em relação ao total de inovadoras, passando de 12,8%, em 2011, para 16,7%, em 2014. A estatística para as empresas que introduziram produtos novos para o mercado mundial mostrou estabilidade entre os dois períodos – 3,4% (2011) e 3,5% (2014).

No entanto, conforme ressaltado no livro utilizado como referência, a participação das empresas da primeira faixa que inovaram para o mercado mundial foi de 52% das inovações novas para o mercado mundial, em 2011. Este desempenho não se repete em 2014, quando passam a responder por 45%, ao mesmo tempo em que as médias e grandes mostraram crescimento na participação, com aumento de 4 p.p., passando as médias de 27%, no primeiro ano, para 31%, no último; e as grandes de 21% (2011) para 25% (2014).

Outra estatística examinada por Nogueira e Zucoloto (2017) refere-se ao apoio do governo à inovação, em que se destacam dois tipos de instrumentos – incentivos fiscais e financiamentos. A tabela 3 registra as estatísticas para 2011, já detalhadas em *Fiat Lux!!!*, e a atualização delas para 2014.

TABELA 3

Brasil: empresas das indústrias extrativas e de transformação que receberam apoio do governo em relação ao número total de empresas que implementaram inovações, por tipo de programa de apoio, segundo as faixas de pessoal ocupado (2009-2011 e 2012-2014) (Em %)

Faixas de pessoal ocupado	2009-2011						2012-2014					
	Empresas que receberam apoio do governo, por tipo de programa						Empresas que receberam apoio do governo, por tipo de programa					
	Total	Incentivo fiscal		Financiamento			Total	Incentivo fiscal		Financiamento		
		A P&D ¹	Lei da Informática ²	A projetos de P&D e inovação tecnológica		À compra de M&E utilizados para inovar		A P&D ¹	Lei da Informática ²	A projetos de P&D e inovação tecnológica		À compra de M&E utilizados para inovar
			Sem parceria com universidades	Em parceria com universidades				Sem parceria com universidades	Em parceria com universidades			
De 10 a 99	33,4	0,7	1,2	0,9	0,7	27,8	39,7	1,2	0,7	1,1	0,5	32,7
De 100 a 499	40,4	9,1	3,0	3,0	2,1	26,2	40,6	10,4	3,4	3,2	2,2	24,0
Com 500 e mais	54,8	39,4	4,3	6,9	5,8	15,4	57,3	37,7	5,1	9,5	7,5	17,1
Total	34,6	2,5	1,5	1,2	0,9	27,4	40,4	3,2	1,1	1,5	0,9	31,4

Fonte: Pesquisa de Inovação 2014 – IBGE, Coordenação de Indústria.

Notas: ¹ Incentivo fiscal a P&D (Lei nº 8.661 e cap. III da Lei nº 11.196).

² Incentivo fiscal Lei de Informática (Lei nº 10.664 e Lei nº 11.077).

Obs.: Foram consideradas as empresas que implementaram produto e/ou processo novo ou substancialmente aprimorado.

Destaca-se, na análise entre os períodos, o expressivo crescimento do percentual de empresas inovadoras que receberam apoio do governo, passando de 34,6%, em 2011, para 40,4%, em 2014. No entanto, ao se analisar por porte de empresa, fica evidente que o crescimento esteve concentrado nas empresas menores (cuja taxa de apoio cresceu 6 p.p.), seguidas das grandes empresas (com crescimento de 2,5 p.p.), enquanto a taxa de apoio às empresas de médio porte manteve-se estável entre os dois períodos.

Pode-se observar ainda que o principal instrumento utilizado pelo conjunto das empresas industriais foi o financiamento à compra de M&E. Contudo, somente os segmentos das empresas pequenas e grandes apresentaram crescimento no financiamento do governo, tendo as pequenas o maior aumento, passando de 27,8% (2011) para 32,7% (2014). Em contraposição, o percentual de empresas médias que receberam financiamento do governo para a compra de M&E reduziu-se de 26,2% (2011) para 24,0% (2014), confirmando a tendência verificada nas observações anteriores.

No que se refere aos incentivos fiscais, destaca-se o crescimento do número de empresas de pequeno e médio portes que receberam apoio do governo para P&D. Este crescimento ocorreu a despeito de o instrumento de apoio a P&D ter um desenho que prioriza as empresas de maior porte, o que fica óbvio pelas diferenças significativas de empresas grandes que receberam incentivos fiscais para P&D, superior a 35% nos dois anos, enquanto apenas 1% das empresas pequenas e 10% das médias inovadoras receberam este apoio em 2014.

Considerando os dois principais instrumentos utilizados pelo conjunto das empresas, financiamento à compra de M&E e incentivo fiscal a P&D, fica claro que o apoio do governo é expressivamente maior às empresas com quinhentas ou mais pessoas ocupadas, 54,7% das empresas deste porte receberam um e/ou outro apoio, em contraposição a 34,4% das empresas médias e 33,9% das pequenas, em 2014.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS FUTURAS

O cenário delineado a partir da Pintec 2014 revela um aumento do número de pequenas empresas, porém, não acompanhado por aumento do número de empresas que realizaram investimentos em atividades inovativas, sobretudo atividades internas de P&D. A crise recente vivida pela economia brasileira pode ser apontada como uma das possíveis explicações para a retração de tais investimentos neste grupo, uma hipótese a ser investigada. Nas demais faixas, não houve mudança significativa no total de empresas, porém, houve aumento do número de empresas que realizaram atividades inovativas. Este aumento foi percebido em particular nas empresas de porte médio, nas quais as mudanças parecem acompanhadas por uma alteração no perfil ou na estratégia das empresas, com redução da importância dos gastos com aquisição de M&E e o aumento dos investimentos em P&D.

Ao mesmo tempo, a análise do apoio do governo à inovação aponta que o maior crescimento no percentual de empresas que recebeu incentivo fiscal para P&D concentrava-se na faixa de médio porte (aproximadamente 1 p.p.), conquanto o financiamento para a compra de M&E ainda seja responsável pelo maior volume de recursos. Aliado ao grau de novidade da inovação, em especial os produtos novos para o mercado nacional, fica claro que foram as médias empresas que apresentaram os crescimentos mais significativos em alguns destes indicadores, embora as empresas de maior porte tenham se mantido à frente.

Estes movimentos podem estar associados ao encerramento de um ciclo de modernização de empresas de porte médio e início de uma nova etapa de investimentos, em que atividades de maior potencial dinâmico ocupam mais espaço. Considerando ainda a importância do número das empresas deste porte, como destacado por Nogueira e Zucoloto, ganharia ainda mais importância a adequação de instrumentos de incentivo, como a Lei do Bem, à realidade de empresas pequenas e médias.

Tais mudanças podem também estar associadas a alterações na composição setorial das empresas médias, com maior participação de setores com taxas de inovação mais elevadas. Como verificado nas estatísticas do Cadastro Central de Empresas, para os anos de 2011⁷ e 2014,⁸ nesta faixa, houve um aumento do total das empresas do setor químico, de produtores de máquinas e equipamentos, de veículos automotores e outros equipamentos de transporte. Estes são setores de média-alta e alta intensidades tecnológicas, em que os autores de *Fiat Lux!!!* constataram esforços em P&D mais elevados. Cabe observar ainda que a maioria destes setores registrou também aumento do desembolso do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para financiamento de micro, pequenas e médias empresas (MPMEs). Portanto, uma análise mais aprofundada destas mudanças poderá contribuir para o debate a respeito da importância de instrumentos de caráter vertical. Por fim, pode-se ainda estar diante de um processo de migração de empresas grandes, mais inovadoras, para a faixa de empresas médias, também decorrente da crise econômica recente.

Essas são hipóteses que devem ser melhor investigadas, pois auxiliarão no aprimoramento ou na elaboração de novos instrumentos de política pública dedicados a incentivar a realização de investimentos em atividades internas de P&D por parte de pequenas e médias empresas. Como destacaram Nogueira e Zucoloto (2017), estas são parcelas significativas do tecido industrial brasileiro. Além disso, na maioria dos setores seu esforço inovativo, em particular em P&D, ainda é menor do que o verificado por empresas grandes, apontando que não devem ser negligenciadas no arcabouço da política de desenvolvimento industrial, tecnológico e de inovação da economia brasileira, mas sim encaradas como complementares ao processo de desenvolvimento de inovações.

7. IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Estatísticas do Cadastro Central de Empresas*: 2011. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

8. IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Estatísticas do Cadastro Central de Empresas*: 2014. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.