

# UMA RECESSÃO NO MEIO DO CAMINHO

Nova edição da Pintec, do IBGE, mostra que a inovação perdeu fôlego entre as empresas brasileiras no período de 2015 a 2017

Fabrcio Marques

**A** Pesquisa de Inovação (Pintec) de 2017, divulgada no dia 16 de abril pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), registrou uma queda no esforço de inovação das empresas brasileiras, motivada em grande medida pela retração na economia em meados da década passada. Entre 2015 e 2017, 33,6% de um universo de 116.962 empresas brasileiras privadas e públicas pesquisadas – vinculadas aos setores industrial, de serviços e de eletricidade e gás – fizeram algum tipo de inovação em produtos ou processos. Essa porcentagem, denominada taxa geral de inovação, ficou 2,4 pontos abaixo da alcançada de 2012 a 2014, quando atingiu 36% das empresas. O patamar também é inferior aos 35,7% obtidos entre 2009 e 2011 e aos 38,6% entre 2006 e 2008. Realizada a cada três anos, a Pintec é a principal

fonte de informações sobre inovação na economia brasileira. Seus dados são utilizados em estudos científicos e trabalhos sobre o setor produtivo, além de servir de parâmetro para formulação de políticas públicas.

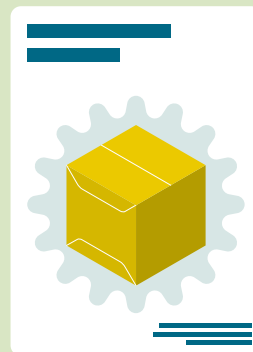
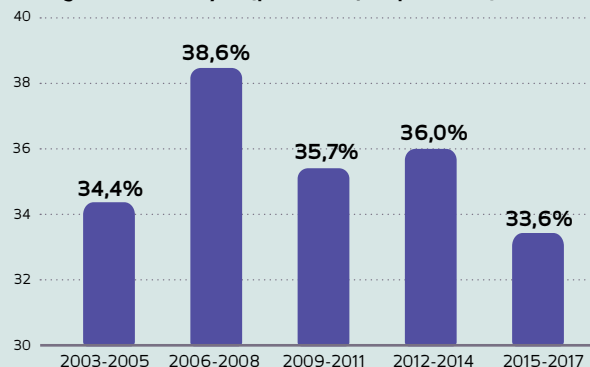
Indicadores relacionados aos recursos aplicados em inovação igualmente tiveram recuos. O investimento em atividades inovativas foi de R\$ 67,3 bilhões em 2017 e respondeu por 1,95% das receitas líquidas das empresas analisadas, ante 2,5% em 2014. Na indústria, esse dispêndio caiu de 2,12% das receitas líquidas em 2014 para 1,65% na pesquisa atual. No setor de serviços, a queda foi de 7,81% para 5,79%, enquanto no segmento de eletricidade e gás houve aumento de 0,57% em 2014 para 0,66% em 2017.

Também se registrou uma redução no percentual de empresas que receberam algum incentivo

# Inovação perde fôlego

Percentual de empresas que fizeram inovações em produtos e/ou processos nas cinco últimas edições da Pintec

## Taxa geral de inovação (produto e/ou processo)



## Produtos e processos

Percentagem de empresas que fizeram inovações, por tipo

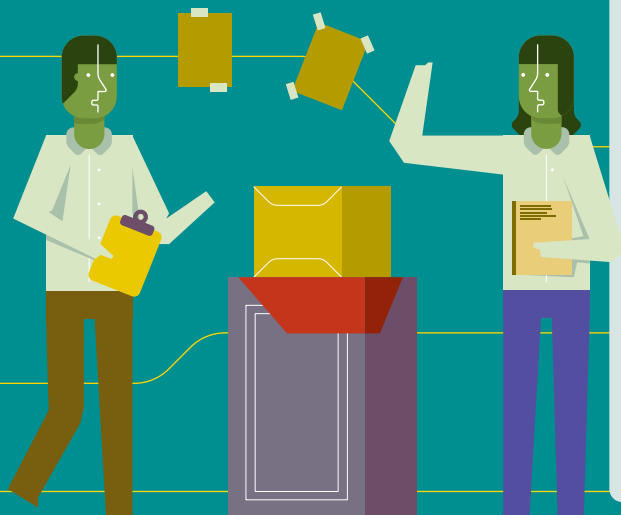
### Só produto



### Só processo



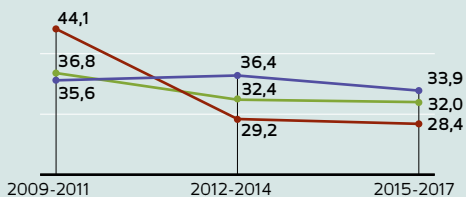
### Produto e processo



## Setores estudados

Taxa de inovação nas categorias de empresas analisadas pela Pintec

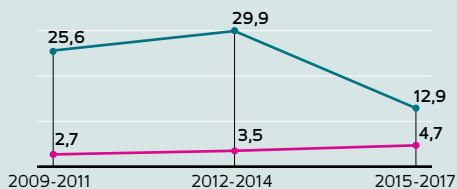
— Indústria — Eletricidade e gás — Serviços selecionados



## Redução no apoio público

Percentual das empresas inovadoras que utilizaram programas do governo para inovar

— Financiamento para a compra de máquinas e equipamentos — Lei de P&D e inovação tecnológica



do governo para inovar, de 39,9% na pesquisa anterior para 26,2% na atual. É certo que essa Pintec abrangeu um período de crise econômica aguda. O Produto Interno Bruto (PIB) do país caiu 3,8% em 2015 e 3,6% em 2016, voltando a crescer 1% em 2017. “As empresas tendem a investir menos em pesquisa e desenvolvimento [P&D] em momentos de retração econômica, embora deveriam fazer o contrário para manter a competitividade e poder recuperar o terreno perdido”, afirma o engenheiro químico Pedro Wongtschowski, presidente do Conselho de Administração da Ultrapar Participações e líder da Mobilização Empresarial pela Inovação (MEI) da Confederação Nacional da Indústria (CNI). “Lamentavelmente, a conclusão é de que a atividade inovadora ainda não faz parte da natureza estrutural das empresas brasileiras e depende fortemente de fatores conjunturais”, afirma Wongtschowski, que também é membro do Conselho Superior da FAPESP.

**A** perda de fôlego se concentrou nas inovações de processo, aquelas que reduzem os custos e a complexidade na produção. A proporção de empresas que inovaram apenas em processos caiu de 17,5% em 2014 para 14,8% em 2017, enquanto as que inovaram apenas em produtos subiu de 3,9% para 5,1%. Já o percentual das que inovaram tanto em produto como em processo caiu de 14,6% para 13,7% de uma pesquisa para a outra. As inovações de processo costumam ser obtidas por meio da aquisição de equipamentos, estratégia que perdeu espaço entre 2014 e 2017. Segundo a pesquisa, o financiamento à compra de máquinas, um importante mecanismo de incentivo do governo à inovação, beneficiou 29,9% das empresas inovadoras entre 2012 e 2014 e apenas 12,9% entre 2015 e 2017. No segmento da indústria, o instrumento foi utilizado por 14,1% das companhias pesquisadas, ante 31,4% no triênio anterior. “Vale a pena destacar que o BNDES [Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social] é o grande responsável pelo financiamento de máquinas no Brasil e que em 2017 os financiamentos do banco já haviam se reduzido substancialmente, caindo para o nível em que estavam em 2005. Mais especificamente, os desembolsos do BNDES foram de 30,7% em termos reais do que eram em 2014”, explica o economista André Tosi Furtado, do Departamento de Política Científica e Tecnológica do Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas (IG-Unicamp). O economista João Carlos Ferraz, pesquisador do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE-UFRJ), aponta uma outra correlação. Ele observa que os gastos registrados na Pintec com aquisição de máquinas e equipamentos para

a implementação de produtos ou processos novos ou tecnologicamente aperfeiçoados caíram de 0,85% da receita líquida das empresas em 2014 para 0,51% em 2017, uma redução de 40%. “Nesse mesmo período, caiu em quase 30% a formação bruta de capital fixo no país, isto é, os investimentos que aumentam a capacidade produtiva de uma economia.”

Os dispêndios realizados pelas empresas para inovar concentram-se em três tipos de atividade: aquisição de máquinas e equipamentos, investimentos em atividades internas e em atividades externas de P&D. Entre os recursos investidos em 2017, R\$ 25,6 bilhões destinaram-se a P&D internos, R\$ 21,2 bilhões para a compra de máquinas e R\$ 7 bilhões na aquisição externa de P&D. No setor industrial, o peso da aquisição de máquinas diminuiu tanto que, pela primeira vez na série histórica da pesquisa, esse item caiu para a segunda posição, sendo superado pelos gastos com P&D internos. “Isso pode ser um indicador de uma trajetória de piora na disposição e capacidade inovadora das empresas nos anos subsequentes”, diz Ferraz.

Houve uma queda expressiva do número de pessoas ocupadas nas atividades internas de P&D nas empresas. Em 2014, contavam-se 52.905 pesquisadores e 20.560 técnicos trabalhando nas empresas industriais, de serviços e de eletricidade e gás, enquanto em 2017 o contingente caiu para 41.036 pesquisadores e 17.396 técnicos. “É um indicador impressionante e a redução foi mais expressiva na indústria de transformação”, observa André Furtado. “Na indústria automobilística, por exemplo, o pessoal ocupado em P&D caiu à metade. Isso é um reflexo de um forte movimento de desindustrialização.”

Ao analisar os dados setoriais da Pintec, Furtado constatou movimentos curiosos. “Quando se olha a intensidade de P&D das indústrias, dá para observar que a queda foi menos expressiva em setores mais ligados à exportação, como o agronegócio, a indústria extrativa e a de alimentos. Já na indústria eletrônica e de equipamentos elétricos e de máquinas, a redução do investimento em P&D foi muito forte, assim como o segmento de petróleo, impactado pela redução dos investimentos da Petrobras”, diz. Setores como a indústria aeronáutica e a de outros equipamentos de transporte tiveram desempenho melhor. “Não tenho dúvidas de que isso está relacionado a uma política de encomendas tecnológicas do governo”, afirma, referindo-se, por exemplo, ao desenvolvimento pela Embraer do avião cargueiro KC-390 para a Força Aérea Brasileira. Segundo o economista, há evidências de que o governo tentou compensar a redução de investimentos em inovação com políticas localizadas, ainda que tenha faltado crédito para a compra de máquinas.

Ferraz, da UFRJ, destaca um dado intrigante na Pintec: a relativa estabilidade dos gastos das empresas em atividades internas de P&D, que evidenciam o esforço mais criativo das empresas em inovação. Em 2017, esses dispêndios atingiram 0,74% da receita líquida das empresas, pouco abaixo do 0,77% obtido na pesquisa de 2014. “Esse patamar é baixo, mas vem se mantendo há pelo menos 20 anos, independentemente dos ciclos da economia, o que demonstra uma resistência – tanto para queda quanto para crescimento – muito arraigada das empresas, sobretudo as do segmento industrial”, diz. Segundo ele, essa resiliência impõe desafios para a formulação de políticas, que não têm sido capazes de romper tal rigidez.

A perda de fôlego na inovação era uma consequência já esperada da retração econômica, mas foi

acentuada por fatores adicionais, diz a economista Fernanda de Negri, coordenadora do Centro de Pesquisa em Ciência, Tecnologia e Sociedade do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Um deles foi a redução drástica dos investimentos em P&D da Petrobras. “A Petrobras era responsável, sozinha, por 10% dos investimentos nacionais em P&D em 2014, mas cortou esses investimentos quase à metade entre 2014 e 2017”, afirma. Outro agravante foi o enxugamento de políticas públicas que garantiam financiamento à inovação. Segundo nota técnica sobre os resultados da Pintec divulgada pelo Ipea, o crédito desembolsado para inovação pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e pelo BNDES caiu de R\$ 8 bilhões em 2014 para R\$ 4,3 bilhões em 2017. “Já a subvenção a projetos de inovação, um dos principais instrumentos de fomento à inovação da Finep e o mais adequado para inovações de maior risco, virtualmente desapareceu em 2017”, diz Negri. Uma exceção foi a chamada Lei do Bem, que beneficiou 4,7% das empresas, ante 3,5% no triênio anterior. “Mas mesmo a Lei do Bem foi menos utilizada do que poderia, porque nesse período houve grandes incertezas sobre se continuaria a existir ou não.”

Na Pintec de 2014, observa Negri, já havia um viés de recuo, mas os números gerais foram compensados pelo bom desempenho do segmento de telecomunicações. “Constatamos, na época, que os investimentos feitos pelas teles foram impulsionados pela organização de grandes eventos como a Copa do Mundo”, explica. Esse fenômeno não se repetiu entre 2015 e 2017, mas isso poderia ter sido diferente, na avaliação da economista. “Se a regulamentação das redes 5G não tivesse atrasado, os investimentos em inovação para implantar as novas tecnologias teriam sido maiores no período.”

Pedro Wongtschowski chama a atenção para a fragilidade das pequenas e médias empresas inovadoras no país revelada na Pintec. Segundo ele, há investimentos em dois tipos de empresas, aquelas de grande porte, com muitos funcionários, que concentram a maior parte dos dispêndios em inovação, e as startups de base tecnológica, que em muitos casos não são analisadas na pesquisa do IBGE por estarem abaixo do limite mínimo de 10 funcionários. “O grande gap está nas pequenas e médias empresas”, diz Wongtschowski. “Elas têm mais dificuldade de acesso a mecanismos de financiamento, porque esses financiamentos exigem regularidade fiscal e garantias que, frequentemente, elas não têm a oferecer.” Ele menciona a importância de criar novos instrumentos para financiar a pesquisa em inovação em companhias desse porte, a exemplo do que faz a FAPESP com seu programa Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (Pipe). “No cenário atual, o modelo do programa da FAPESP ganha mais relevância”, afirma. ■

## A composição dos gastos com inovação

Empresas inovadoras compraram menos máquinas no período de 2015 a 2017 e, com isso, aumentou o peso das atividades internas de P&D nos gastos com atividades inovativas

