

Inovação e Produtividade Partilhada no Brasil

É possível conciliar crescimento da produtividade
com queda da desigualdade?

Marcelo Neri & Manuel Osório
FGV Social

Julho – 2016

1. Introdução

É possível conciliar crescimento da produtividade com queda da desigualdade? Esta é a pergunta-chave do atual momento da América Latina, dadas as desacelerações observadas em ambas as frentes (The Conference Board Database 2015 e Gasparini et al. 2016). A virada da maré na Economia brasileira, iniciada com a queda do crescimento econômico em 2012, quatro anos após a crise internacional em 2008, e consolidada com a queda de -4% do PIB brasileiro em 2015, prevista para repetir em 2016, traz à tona o fraco desempenho recente da produtividade e da inovação brasileiras. Estas são hoje prioridades unânimes no diagnóstico e na receita dos economistas para a saída da crise em curso. Todavia, o desafio de se pensar numa saída pela porta da frente exige também equacionamento para o papel hoje secundário da economia brasileira no cenário econômico internacional. A fim de retomar um processo de crescimento sustentado, é imperativo alavancar o processo de inovação nacional. Hoje a América Latina ocupa lugar subalterno nas cadeias globais de valor, tendo o Brasil vivenciado um processo de reprimarização de sua economia na última década. Entretanto, é preciso alinhar essa retomada do crescimento econômico, via produtividade e inovação, junto à continuidade do processo histórico de inclusão social, também enfraquecido pelo cenário recessivo e símbolo maior da evolução do país desde a virada do século. Nossos cálculos sobre a PNADC – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua já mostram reversão da queda da desigualdade no Brasil, também com queda na renda domiciliar per capita, a primeira combinação adversa desses fatores desde 1992.

O capítulo busca fornecer um quadro geral dos grandes números relativos à inovação e produtividade no país, destacando a evolução recente, a posterior estagnação, as principais políticas de fomento e as lições setoriais de interesse. A análise dará destaque para a relação entre o tamanho das empresas e seu potencial para a disrupção criativa. Veremos que no caso brasileiro, há o recorrente hábito de políticas voltadas para os campeões nacionais, ou seja, para as grandes empresas de cada setor, que apesar de já obterem acesso as melhores linhas de crédito privadas, são financiadas com grande aporte de crédito estatal subsidiado, em uma tentativa do governo de atender ao mercado doméstico e externo simultaneamente. Há também uma recente proliferação de políticas voltadas para o micro e pequeno empreendedor, selecionados pelas menores faixas de faturamento. Esta polarização das políticas para inovação parece ter implicado não só em má alocação de recursos públicos, mas também em um aumento de poder de mercado das maiores

empresas, sem o aproveitamento das economias de escalas nas de pequeno porte. Assim, a polarização criou não só um vácuo de políticas para as empresas de tamanho intermediário, mas também um desincentivo ao crescimento empresarial, uma vez que as pequenas empresas não têm interesse em expandir sua produção para não perderem os benefícios concedidos ao segmento.

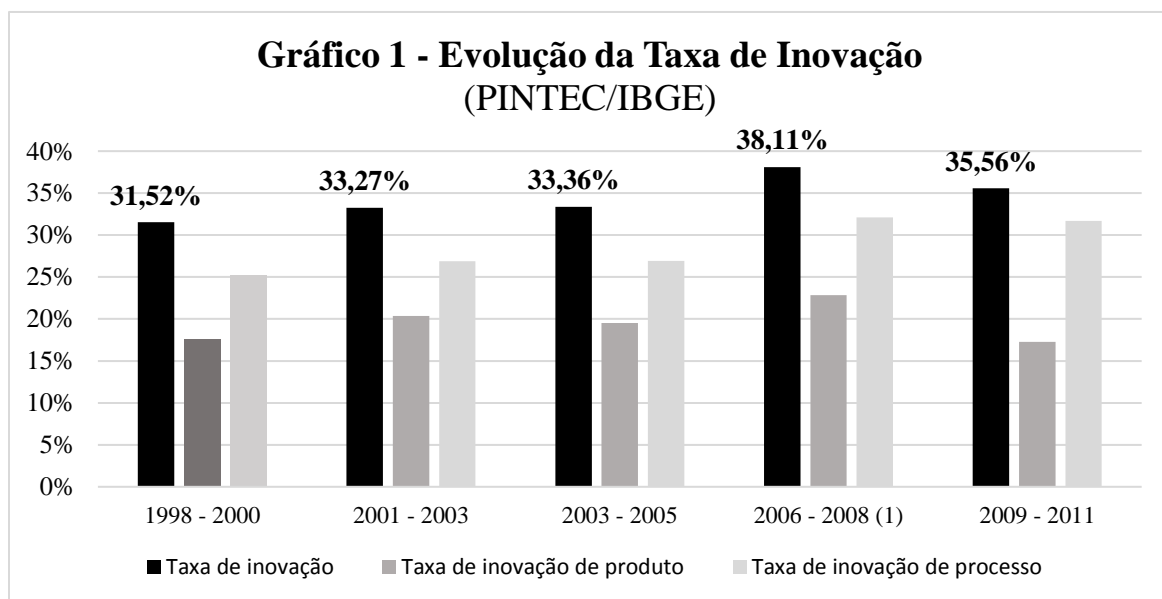
Evidências empíricas (Lederman et.al 2014 e FMI 2016) mostram que o crescimento de um empreendimento é positivamente correlacionado com o tamanho, mas negativamente correlacionado com a idade da empresa, ou seja, firmas que não cresceram rapidamente durante a sua “juventude”, têm significativamente menores chances de crescer quando mais velhas. Assim, as pequenas firmas não teriam um impacto homogêneo em inovação, uma vez que o maior impacto criativo viria dos negócios mais jovens.

Como pensar a busca de maior igualdade social nesse cenário de avanços tecnológicos? Em primeiro lugar, para endereçar o aparente dilema entre produtividade e inovação, de um lado, e desigualdade e pobreza, de outro, olharemos para o bem-estar geral da população no longo prazo. Nos últimos dez anos o Brasil foi referência em partilhar os ganhos de prosperidade. Como retomar o crescimento da inovação e da produtividade sem abrir mão desse protagonismo social? Para enriquecer o debate, propomos utilizar bases de dados e abordagens mais amplas, como as envolvidas nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs), via a meta de superação da extrema pobreza e, em especial, a nova meta de prosperidade partilhada. A principal contribuição desse capítulo é desenhar um arcabouço conceitual e empírico de análise do papel de políticas de inovação para se chegar a maior produtividade partilhada, com o intuito de aplicá-lo ao caso brasileiro, identificando os principais obstáculos e as respectivas ações envolvidas. Na análise da produtividade e da inovação, é preciso ir além dos dados agregados e do setor industrial da economia, englobando o setor agropecuário brasileiro, impulsionado pelo *boom* das commodities nos anos 2000, sem esquecer do heterogêneo setor serviços, responsável pelo maior contingente de empregos no país.

Além desta introdução, o capítulo é formado por outras quatro seções: a próxima referente aos principais números da inovação e seus determinantes no país; a seguinte apresentando as oportunidades para inovação e produtividade partilhada, dado o recente contexto socioeconômico; uma seção com recomendações de políticas emanadas do arcabouço conceitual de produtividade partilhada proposto; e por fim uma conclusão trazendo a síntese dos resultados encontrados.

2. Diagnóstico da Inovação no Brasil

Inovar é transformar ideias em valor. Seu motor é o mercado e seu combustível é a concorrência. A inovação cria novos produtos alinhados às necessidades da demanda ou novos processos, de forma a tornar a produção de algum bem mais eficiente em qualidade e/ou em quantidade. A inovação é o último estágio de uma caminhada que envolve dispêndios em pesquisa, em infraestrutura e qualificação da mão de obra. Se a taxa de inovação é baixa, é preciso olhar para mercado e entender suas debilidades. No caso brasileiro, a natureza da inovação é “*catch-up*”, contribuindo pouco tecnologicamente com o resto do mundo. Atualmente, a inovação brasileira está estagnada, seja pelos insuficientes investimentos, o sufocamento da concorrência doméstica na última década, a baixa fração de gastos em pesquisa e desenvolvimento, os incentivos mal desenhados em políticas setoriais, ou mesmo a baixa qualificação da mão de obra, apesar de crescente nos últimos vinte anos.



Quando olhamos apenas para os limites entre os dez anos que separam 1998 e 2008, podemos tirar conclusões precipitadas sobre a evolução da taxa de inovação¹ no Brasil. Apesar de ter aumentado 20% no período, o processo se deu de forma instável, uma vez que a taxa só cresceu a um ritmo

¹ Esta taxa corresponde ao quociente entre o número de empresas que declaram ter introduzido ao menos uma inovação e o total de empresas nos setores pesquisados pela Pesquisa de Inovação – Pintec. Consequentemente, a taxa de inovação representa o resultado dos esforços empreendidos pelas empresas para inovar.

mais forte entre 2005 e 2008. A partir de 2008 a taxa de inovação entrou em queda, carregada pelo declínio abrupto na taxa de inovação de produto, que em 2011 retornou ao mesmo nível verificado em 1998, revelando a fragilidade dos avanços obtidos.

Para entender o processo de inovação no país recentemente, é preciso primeiramente analisar o arcabouço legislativo e burocrático constituído ao longo da década com objetivo de tornar o ambiente institucional brasileiro mais propício ao seu desenvolvimento. Destaca-se principalmente: i) Lei 10.973/2004, nomeada Lei da Inovação, que autoriza a incubação de empresas dentro de institutos de ciência e tecnologia (ICTs), visando gerar complementaridade entre o setor privado e a atividade de pesquisa; ii) Lei 11.196/2005, conhecida como “Lei do Bem”, que discorre sobre a concessão de incentivos fiscais às empresas que realizarem gastos em P&D, com o intuito de aproximar o setor privado das universidades no país; iii) Lei Complementar n.123/2006, conhecida como Estatuto da Pequena e Microempresa, que revisa o Simples Nacional - sistema que simplificou o pagamento de tributos para o segmento em 1996, visando maior acesso ao crédito e estimulando a inovação tecnológica desse conjunto de empresas; iv) Plano Brasil Maior, de agosto de 2011 visando aumentar a competitividade da indústria brasileira. Seu lema era “Inovar para Competir, Competir para Crescer”. Além disso, destacamos programas sobre componentes da inovação: v) Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) – lançada antes da crise internacional, visando estimular o crédito e o investimento. Seu objetivo primordial era ampliar a taxa de investimento para 21% do PIB em 2010; vi) Programa de Sustentação do Investimento (PSI), lançado em 2009, cujo objetivo era impedir que a crise internacional afetasse fortemente o nível de investimento na economia, a partir de uma maior participação do governo.

O diagnóstico feito pelo governo para a crise internacional de 2008 levou a geração de um conjunto de incentivos à indústria, ao investimento e à inovação. Estes incentivos seriam voltados para os grandes campeões nacionais, entendidos como responsáveis últimos pela manutenção da economia doméstica e pela retomada do processo de inovação. Podemos listar as quatro principais medidas desse pacote: i) crédito subsidiado do BNDES para empresas de grande porte em setores vistos como estratégicos para a economia; ii) desonerações na folha de pagamento; iii) proteção à indústria doméstica, ilustrada na tentativa de reaver o setor naval nacional e pela retomada das “leis de conteúdo nacional”; iv) corte nos juros e desvalorização cambial. Porém, mesmo com esse

pacote de incentivos, os números relativos aos gastos com investimento e inovação indicam que o conjunto de políticas e leis implementadas fracassou em seus objetivos principais.

Apesar dos bons resultados da economia no começo da década, a taxa de investimento não acompanhou o ritmo do crescimento do consumo. A taxa de investimento passou de 17% do PIB no início da década de 2000 para 18% em 2012. Assim, uma parcela significativa do crescimento da demanda foi atendida pelo aumento do nível de utilização da capacidade instalada no país, que passou de 78% em 2000 para 86% até 2008. Após este ano, as principais medidas tomadas foram no intuito de evitar uma redução brusca do crédito na economia. Em meados de 2009 foi lançado o Programa de Sustentação do Investimento (PSI), que previa R\$ 44 bilhões em empréstimos subvencionados por parte do BNDES. Os financiamentos via BNDES eram realizados a taxas de juros à metade da inflação à época, o que fazia o governo arcar com o spread do financiamento, uma vez que captava junto ao setor privado a uma taxa de aproximadamente 14% a.a. Ao emprestar com juros negativos a quem já tinha acesso ao mercado de capitais, o governo também se sujeitou a um efeito de *moral hazard* por parte dos beneficiários. Após o PSI, outras medidas de política industrial são lançadas no âmbito do Plano Brasil Maior, entre eles a desoneração da folha para setores intensivos em mão-de-obra (confeções, calçados, móveis e software) e a desoneração de IPI para bens de capital e o novo regime automotivo. Mesmo com o crescimento vertiginoso dos desembolsos do BNDES, que aumentaram 365% entre 2003 e 2012, não foi possível estimular os investimentos.

O Simples Nacional, apesar de simplificar os encargos tributários das empresas de micro e pequeno porte - responsáveis por 40% dos postos de trabalho no Brasil em 2011, acaba por também subsidiar empresas que não são produtivas a se manterem funcionando, ao mesmo tempo em que não consegue estimular o crescimento daquelas que são produtivas, mas estão receosas de perder os benefícios por mudar de faixa de faturamento. Courseuil e Moura (2016) mostraram que o Simples Nacional teve efeito nulo para emprego e performance na indústria perto da linha de elegibilidade ao programa. Atualmente há uma proposta de lei tramitando no Congresso Nacional² que busca ampliar o teto de elegibilidade aos benefícios tanto para a empresa de pequeno porte (EPP) como para o microempreendedor individual (MEI). Essa extensão pode distorcer ainda mais a economia brasileira, beneficiando empresas que não precisariam de qualquer proteção para

² PLC 125/2015.

competição. Outro efeito possível é o aumento do “efeito nanismo”, no qual empresas não expandem seu faturamento para além do teto estabelecido, minando justamente o crescimento do emprego proposto pela lei e resultando em renúncia fiscal significativa para o governo brasileiro.

Em síntese, apesar de todos os incentivos, o investimento cresceu pouco: cerca de um ponto percentual do PIB em 2010 e 2011, retornando depois para o mesmo patamar de 18% do PIB. Ao estimular o consumo, intensificou-se o desequilíbrio entre o consumo das famílias e do governo, de um lado, e a capacidade de oferta da economia, de outro, sem avanços na questão de inovação. Bonomo et.al (2014) rodaram regressões para estimar o direcionamento do crédito público e seu impacto sobre o investimento das empresas após a crise internacional. Concluíram que empresas grandes, velhas e pouco arriscadas, ou seja, com facilidade de obtenção de crédito no mercado privado, foram mais beneficiadas com a expansão do crédito público após a crise, sem efeitos significativos sobre o investimento. Ao decompor a taxa de inovação por faixa de tamanho das firmas fica evidente o papel predominante das maiores empresas no processo de inovação do país. Segundo a Pesquisa de Inovação - Pintec 2011, firmas com mais de 500 funcionários possuem uma taxa de inovação de 56% e contribuem com 83% dos gastos totais em P&D empresarial, enquanto as firmas com até 29 funcionários possuem uma taxa de inovação de apenas 34% e uma singela contribuição de 4% nos dispêndios em pesquisa e desenvolvimento tecnológico. Observando os empréstimos concedidos pelo BNDES fica notório o porquê de a inovação no país ser liderada pelas “grandes campeãs” nacionais. A partir de 2008, quando os desembolsos do BNDES superaram a casa dos R\$100 milhões pela primeira vez, vemos que as empresas com faturamento maior que R\$300 milhões receberam mais de 60% dos recursos destinados pelo banco de desenvolvimento, em média, por ano até 2015. Vale destacar também que esse protagonismo das maiores firmas é comum ao resto do mundo. Segundo a UNCTAD (2005), as 700 maiores empresas com gastos em P&D no mundo respondiam por cerca de 69% de todos os dispêndios verificados na área.

A conjunção entre forte intervenção governamental e a baixa evolução no investimento teve impactos de diferentes dimensões no país: i) fiscais, derivados das desonerações e dos empréstimos do tesouro; ii) monetários, com a inflação fora do centro da meta; iii) nas contas externas, pressionadas pela queda das exportações de manufaturados e pela piora nos termos de troca.

Um outro fator importante para a fragilidade e instabilidade na taxa de inovação é o chamado “Custo Brasil”. No estudo “Estatísticas Tributárias para a América Latina e Caribe 1992-2014” lançado em 2016 pela OCDE, o Brasil foi apontado como o país de maior carga tributária em toda a América Latina e Caribe (33,4% do PIB), 54% maior que média da região (21,7%) e apenas 1 ponto de porcentagem menor que a média da OCDE. Entretanto, os serviços públicos não condizem com essa captação. Segundo o relatório do Banco Mundial “Doing Business 2014”, o Brasil é o 123º país mais lento para se abrir um negócio entre 189 países, com uma média de 107,5 dias. Na campeã Nova Zelândia, demora-se menos de 1 dia para se abrir uma empresa. Numa lista de 140 países, o Global Competitiveness Report 2016 coloca o Brasil em 83º lugar em Inovação e em 103º lugar em Requerimentos Básicos - índice composto por uma média entre a infraestrutura, educação primária, saúde, instituições e ambiente macroeconômico do país. Em suma, o Brasil arrecada como um país rico, mas entrega serviços como um país pobre. Percebe-se, portanto, que a discussão sobre os entraves à inovação no Brasil perpassa questões prementes, como: revisão da burocracia de negócios, aprimoramento institucional, investimentos em infraestrutura, educação e saúde, além de melhor manejo da política econômica.

Dado o cenário acima, não surpreende que os gastos com pesquisa e desenvolvimento (P&D) são baixos no país, tanto no setor público como no setor privado. Segundo a FAPESP (2014), 56% dos gastos totais em P&D eram ligados ao setor público em 2011, frente a fatia de 53% em 2001. Vale destacar o papel de protagonista do Estado de São Paulo. Na distribuição dos gastos em P&D feitos por todas as Unidades da Federação em 2010, São Paulo respondeu por 71% das despesas, 10 vezes mais que o segundo colocado, Rio de Janeiro, e 23 vezes mais que o terceiro, Minas Gerais. Brito Cruz (2013) mostra que 80% do total de 235.000 pesquisadores brasileiros em 2011 estão alocados nas universidades, enquanto 18% estão nas empresas e apenas 2% no governo. Do total de pesquisadores brasileiros, 20% estão localizados em São Paulo, dos quais 54% estão nas empresas, 40% nas universidades e 6% no governo.

Já quando olhamos para a evolução dos gastos agregados do setor público e privado, notamos que os dispêndios brasileiros em P&D ainda se mantêm baixos: passaram de 1,08% do PIB em 2001 para 1,14% em 2011. São Paulo, por sua vez, passou de 1,37% para 1,61%, respectivamente, no período em questão, sendo 63% do dispêndio em P&D em 2011 realizado pelo setor privado. Comparando dados da National Science Foundation (2012) e do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação do Brasil, percebemos que os três principais países em gastos com P&D/PIB (Japão,

Coréia do Sul e EUA) alocam, em média, uma razão três vezes maior que o Brasil. Quando olhamos para média da OCDE, o indicador também é mais elevado, atingindo 1,63% do PIB, nível semelhante ao verificado para São Paulo. Com base na Pintec 2011, De Negri e Cavalcante (2013) estimam a evolução da razão P&D empresarial/PIB no Brasil entre 2000 e 2011. Analisando os resultados encontrados podemos afirmar que a razão subiu aproximadamente 60% no país no período. Porém, entre 2008 e 2011, a razão subiu apenas um ponto de porcentagem. Casos internacionais de referência mostram que esta deve ultrapassar 1,3% do PIB. Para o Brasil, essa porcentagem representaria mais que dobrar os atuais gastos feitos pelo ramo empresarial, que em 2011 atingiram 0,59% do PIB. Estados Unidos, União Europeia e China atingiram, em 2011, 1,83%, 1,34% e 1,39%, respectivamente, números ainda distantes da realidade brasileira. Porém, é interessante notar que mesmo com um aporte relativamente baixo de gastos em pesquisa e desenvolvimento, o número de patentes registradas para o Brasil aumentou nos últimos anos. Dados da USPTO (U.S. Patent and Trademark Office) mostram que, entre 2003-2015, o número de patentes para brasileiros aumentou 13,62% por ano, passando de 130 patentes em 2003 para 323 em 2015. Entre 2009-2015 a média de crescimento por ano foi ainda maior, atingindo 20,53%. Em um relatório lançado recentemente, o FMI³ analisou o papel da política fiscal para inovação e crescimento econômico no mundo. A partir dos gastos em P&D e do empreendedorismo nas economias avançadas e emergentes, o relatório apresentou resultados interessantes. Os dispêndios em P&D pelo mundo são feitos majoritariamente pelo setor privado, principalmente nos mercados avançados. O estudo mostrou que os dispêndios privados trouxeram os maiores retornos sociais, sugerindo, portanto, que a inovação deva ser preferencialmente estimulada no âmbito privado, dado os maiores ganhos em bem-estar e maior crescimento econômico futuro. Entretanto, aponta que governos de países em desenvolvimento devem ser mais proativos no tocante à inovação e gastos em P&D, principalmente no que se refere à realização de projetos com grandes externalidades sociais para a população. Logo, os governos emergentes devem, principalmente, investir em educação e infraestrutura, além de destravar o ambiente de negócios do país de forma a possibilitar um processo colaborativo de inovação entre a esfera pública e privada.

³ IMF – Fiscal Monitor: Acting Now, Acting Together, Chapter 2 – Fiscal Policies for Innovation and Growth, April 2016

3. Barreiras e Oportunidades para Inovação e Produtividade Partilhada

No começo dos anos 2000 a economia brasileira adentrou num processo de crescimento do produto interno bruto (PIB) com redução da pobreza e da desigualdade de forma praticamente inédita na história estatisticamente documentada do país. O ciclo de expansão mais significativo se concentrou no período entre 2003-2008, quando o PIB cresceu a uma taxa de 4,8%. Concomitantemente a esse avanço econômico, uma série de indicadores sociais também tiveram melhoras significativas no período. Por exemplo, a proporção dos 5500 municípios com baixo IDH caiu de 41% para 0,6% na primeira década do milênio, com queda da desigualdade de renda no interior de 80% destes municípios. Para ilustrar a magnitude agregada do avanço no combate à desigualdade, a renda domiciliar per capita dos 5% brasileiros mais pobres, entre 2001 e 2014, cresceu 653% mais rápido que a dos 5% mais ricos. Entretanto, esses avanços socioeconômicos estão hoje em cheque. Nossos cálculos sobre a PNADC – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua do último trimestre de 2015 mostram que a renda per capita caiu 2,2%, comparado ao mesmo trimestre do ano anterior, tendo a renda do trabalho, em particular, caído de forma ainda mais brusca, reduzindo 3,24% no período em questão. O Índice de Gini, que havia saído de 0,596 em 2001 para 0,515 em 2014, deu o primeiro passo para trás desde a virada do milênio, voltando para 0,523 em 2015. Esta alta da desigualdade com queda na renda domiciliar per capita constitui a primeira combinação adversa entre essas variáveis no Brasil desde 1992.

Inúmeros fatores influenciaram o bom desempenho da economia brasileira nos anos 2000, numa combinação de crescimento com queda da desigualdade que ofuscou o entendimento das questões relativas à inovação e à produtividade. De forma sucinta, listamos os pontos mais significativos para a economia brasileira nos últimos anos. Primeiramente, a estabilidade econômica conquistada nos anos 1990 foi condição necessária para os avanços socioeconômicos verificados 10 anos depois. Em segundo lugar, destaca-se, a partir de 2001, a expansão dos programas de transferência de renda federais na redução da pobreza e da desigualdade no período, permitindo a formação de um mercado doméstico consumidor mais forte sem estressar as restrições fiscais. Impactos menos progressivos foram obtidos pela marcada política de valorização do salário mínimo que além de seu impacto trabalhista direto com efeito ambíguo, afeta quase todos os demais benefícios sociais oficiais brasileiros. Kakwani et al (2010) afirmam que a expansão dos programas de transferência

de renda governamentais focalizados como o Bolsa Família produziu um impacto nas condições de vida dos pobres 10 vezes maior que as mudanças nos gastos previdenciários.

Diversos estudos mostram que educação e trabalho foram os principais responsáveis pelos ganhos na renda das famílias entre 2003 e 2014, em particular nos 40% mais pobres, segmento que ocupa lugar de destaque em nossa análise. Entretanto, não houve grandes avanços qualitativos relativos à inovação e ao empreendedorismo, o que combinado com a posterior reversão do crescimento da produtividade e da restrição fiscal, comprometeu a sustentabilidade da expansão. Com a recessão atual, a esperada reversão na tendência do empreendedorismo no país se deu de forma brusca.

Outro fator relevante foi a ampliação do crédito, que representava menos de 30% do PIB na virada do século e passou a representar 60% no final dos anos 2000. Todos esses efeitos combinados representaram um crescimento significativo no número de pessoas nos estratos intermediários e altos da população do país.

Produtividade – O setor de serviços ocupa cerca de dois terços da força de trabalho e é responsável por 70% de todo o valor adicionado gerado pela economia nacional. Não é exagero, portanto, classificar a economia brasileira como uma economia de serviços, embora não se fale de política de serviços como se fala em política industrial ou agrícola. Apesar do carro-chefe no recente processo de inovação ter sido o setor agropecuário, a variação total da produtividade do trabalho desde 1995 no país possui uma dinâmica semelhante à vista no setor de serviços. Proximidade explicada tanto pelo peso do setor, como pelo avanço da produtividade brasileira ter sido via setores relacionados a crédito e ao setor de serviços a partir dos anos 2000. Diversos estudos mostram que reformas institucionais⁴ contribuíram para a expansão do crédito, via aumento da segurança jurídica do credor, permitindo o crescimento na produtividade da economia brasileira.

Veloso et. al (2015) aponta para a contribuição dos serviços de baixa produtividade para a evolução da produtividade agregada brasileira. Os autores mostram que serviços de alta produtividade geram, em uma hora de trabalho, dez vezes mais valor adicionado que serviços de baixa produtividade. Entretanto, comércio, transportes e outros serviços classificados como de baixa produtividade respondem juntos por cerca de 50% da população ocupada em 2013, além de quase

⁴ Crédito Consignado em 2003 (Funchal, Coelho e Mello, 2012), Lei de Alienação Fiduciária de 2004 (Assunção, Benmelech e Silva, 2012), Lei de Falências de 2005 (Funchal, 2008; Araújo, Funchal e Ferreira, 2012), entre outros.

80% no setor de serviços. Os setores menos produtivos de serviços, que em 1995 tinham uma produtividade quatro vezes maior do que a agropecuária, em 2013 possuem apenas 50% a mais, ou seja, viram a distância diminuir consideravelmente. Embora isso aponte para um grande potencial de crescimento da economia brasileira, via aumento de produtividade deste tipo de serviços, os dados ajudam a explicar a baixa produtividade total da economia. Hoje um trabalhador de serviços gera em média pouco mais de dez reais de valor adicionado por hora trabalhada, a preços de 2009, por conta do peso dos serviços de baixa produtividade na economia brasileira.

Esses dados estão em linha com Rodrik et al. (2014) onde países em desenvolvimento são caracterizados por enormes *gaps* de produtividade entre os setores da economia, realçados pela baixa alocação de mão de obra nos setores modernos de alta produtividade, frente aos setores tradicionais de baixa produtividade. Recentemente, o processo de desenvolvimento econômico em parte dos países em desenvolvimento, principalmente asiáticos, ocorreu através do aumento da participação dos setores modernos na economia nacional, atraindo parte significativa de trabalhadores que estavam nos setores tradicionais. Mesmo sem considerar as tecnologias capazes de aumentar a produtividade interna a cada setor, através da inovação, somente a realocação da mão de obra em direção aos setores modernos da economia aumentou a produtividade da economia como um todo, visto que a população foi ocupada em setores mais dinâmicos e capazes de gerar produtos com maior valor adicionado. A maior participação da mão de obra nos setores modernos reforçou sua própria expansão, num processo cíclico de crescimento econômico com aumento de produtividade. Entretanto, essa história não é válida para todos os países em desenvolvimento, especialmente os latino-americanos e africanos com grandes reservas de recursos naturais. Estes países teriam ingressado na economia globalizada a partir da expansão dos setores menos produtivos da economia, tradicionalmente vinculados a recursos naturais. Assim, o fluxo de mão de obra se deu na direção contrária, saindo dos setores de alta produtividade para os de baixa produtividade, implicando numa mudança estrutural voltada para um modelo de baixo crescimento econômico e da produtividade, mesmo num ambiente com geração de inovações, fato que parece estar de acordo com os dados mencionados para o caso brasileiro neste capítulo.

Na tabela a seguir fica claro que a Agropecuária foi o único setor produtivo brasileiro com crescimento constante e substantivo da produtividade do trabalho desde 1995. No caso do setor agrícola devemos destacar o papel do cenário internacional favorável como peça-chave para o crescimento inclusivo brasileiro, compreendido na elevação dos preços e o volume de exportações

de *commodities*. Seus efeitos sobre a composição da pauta de exportações brasileira foram importantes, uma vez que o país se tornou mais dependente da venda de produtos primários durante o período. Efetivamente, conforme Squeff e De Negri (2014), a participação das *commodities* na nossa pauta de exportações cresceu de menos 37% para mais de 53% entre 2000 e 2011. Se somarmos as exportações de petróleo, mais de 65% da pauta de exportações brasileira, em 2011, foi composta por produtos primários. Vieira Filho et al (2011) discutem os números da produção agrícola que deram ao Brasil o rótulo de “fazenda do mundo” a partir dos anos 2000, quando a produção brasileira de soja aumentou 64,6%, a de carne bovina 42,6% (levando o Brasil a figurar como o maior produtor do alimento no mundo, responsável por ¼ das exportações mundiais), a de café 45,5%, enquanto a de cana de açúcar cresceu 88% entre 1998 e 2008. Esse *boom* em artigos primários só foi possível graças a um processo de inovação no campo com conseqüente aumento da produtividade. Gasques et al (2010) revelam crescimento na produtividade total dos fatores – PTF rural de 25% entre 1995 e 2006 (mais detalhes sobre a PTF adiante). Não obstante, o Índice de Produto cresceu 40% no mesmo período, enquanto o Índice de Insumos aumentou apenas 11%. Esse resultado corrobora que o crescimento da agricultura brasileira é fruto, principalmente, do aumento na produtividade do campo a partir dos avanços tecnológicos. Reflexo desse processo é o balanço da Embrapa, principal instituição do país no tocante à inovação no campo. Entre 1997 e 2008 houve expansão vertiginosa nos gastos com tecnologias desenvolvidas, mesmo com uma Receita Operacional Líquida praticamente constante.

Tabela 1 - Crescimento da Produtividade Agregada e Setorial 1996-2014				
	1996-2002	2003-2006	2007-2010	2011-2014
Agropecuária	5,7%	2,2%	6,1%	5,3%
Indústria	-2,0%	0,1%	0,5%	-0,6%
Serviços	-0,7%	0,0%	2,2%	0,9%
Total	0,1%	0,4%	2,7%	1,1%

Fonte: FGV/IBRE

Já na indústria, a situação se deu de forma inversa. Durante os anos 2000 o setor industrial foi perdendo espaço no PIB brasileiro. A Tabela 1 mostra uma queda forte na produtividade industrial até 2002, sem tendência de recuperação desde então. FIESP (2015) observou que a indústria de transformação perdeu 35% de sua participação no PIB, caindo de 16,9% até 10,9% entre 2003 e 2014, ponto mais baixo já registrado na série histórica. Com base na PIA/IBGE, Messa (2014) revela que entre 2002 e 2010 a indústria de transformação apresentou queda de produtividade do trabalho de 1,68%, em média, ao ano. O fenômeno foi acompanhado por uma expansão da força de trabalho a um ritmo de 4,89% ao ano e estagnação nos investimentos. Combinados, esses dois pontos levaram a uma queda na relação capital-trabalho de 4,94% ao ano nesse segmento da indústria que explicaria 70% da diminuição de produtividade do trabalho verificada no setor neste período. Porém, o setor industrial nos revela um paradoxo: apesar desta perda de espaço da indústria de transformação no PIB, os gastos do segmento industrial com P&D confrontados com a Receita Líquida de Vendas das empresas - RLV tiveram aumento significativo entre 2008 e 2011. Durante este período a relação P&D/RLV subiu mais de 10% tanto para a indústria como um todo, como para o setor de transformação em particular. Assim, o final da década foi marcado por um processo de direções opostas na indústria nacional: redução na participação do setor na economia junto a maiores esforços em pesquisa para inovação nesse setor, porém, hoje sabemos que o sinal negativo se revelou dominante.

Diferentemente do passado, a dificuldade maior brasileira tem sido o desenvolvimento do segmento moderno da economia. Na última década foi o setor agrícola quem puxou a locomotiva da inovação no país, em contraste à revolução tecnológica vivenciada pelo mundo a partir dos anos 90, voltada extensivamente para o meio urbano e o setor de serviços de alta qualificação, vide Vale do Silício nos Estados Unidos. Atualizamos os dados de Neri et al. (2012) e mostramos um crescimento de renda domiciliar per capita no campo de 5,9% entre 2001 e 2014 contra 3,6% do país. A taxa de pobreza extrema cai a menos de 1/3 dos valores iniciais em ambos os universos. O número de postos de trabalho no campo cai, assim como a proporção de assalariados. Ao mesmo tempo aumenta a qualidade do trabalhador e dos postos de trabalho. O lado empreendedor também passa por este processo de redução de quantidade e com aumento de qualidade mesmo na cauda inferior dos estabelecimentos rurais. Apesar do empreendedorismo brasileiro ter caído entre 2003 e 2014, verificou-se um ganho mais forte de lucro preferencialmente nos menores empreendimentos, tocados por mulheres, negros e a população mais pobre. Entretanto, esse

processo não favoreceu os negócios mais novos, concentrando a maior parte dos ganhos nos empreendimentos estabelecidos a mais tempo no mercado. Neste processo a parcela da população rural brasileira cai a 2/3 do valor inicial entre 1992 e 2014, que já era baixo para padrões internacionais, chegando a 14,4% da população. Neste interim, a participação do trabalho na renda se tornou menos importante na área rural do que no resto do país, 64% contra 77%, ambas eram 81% em 1992. Além do aumento da produtividade agrícola fruto da inovação tecnológica, a parte velha do campo brasileiro adere a novas tecnologias sociais, combinação esta que constitui o melhor exemplo brasileiro da proposta de produtividade partilhada a ser defendida neste capítulo.

Ao incorporar todos os setores de atividade e fatores de produção, como evoluiu a produtividade no país nos últimos anos? A PTF procura medir a produtividade levando em conta todos os fatores utilizados para a produção. A PTF é obtida de forma residual: consiste no crescimento do produto que não é explicado pelo respectivo aumento na utilização dos fatores capital e trabalho, o que Abramovitz (1956) chamou de “a medida da nossa ignorância”. Entretanto, o cálculo da PTF baseia-se na estimação de funções agregadas de produção, o que por si só não é consensual na literatura. Além disso, o formato da função escolhida – geralmente Cobb-Douglas – implica certas premissas sobre o funcionamento da economia que podem fazer sentido para um tipo de empresa e setor, enquanto para outros não. A PTF acaba estipulando hipóteses fortes, sujeitas a limitações. Cavalcante e De Negri (2014) sintetizam estudos⁵ de estimativas para a PTF: “apesar da ausência de uma tendência clara para a PTF no período recente, os dados sugerem um crescimento mais acelerado desse indicador na década de 2000 (sobretudo após 2003) do que na década de 1990”.

Produtividade Partilhada – Além do baixo crescimento da produtividade brasileira versus outros países, como Coréia, por exemplo, Neri (2014) aponta um crescimento da remuneração do trabalho a níveis em torno de 2,4% ao ano, em média, superiores a produtividade, entre 2003 e 2013. Há dois pontos que merecem atenção. Em primeiro lugar, se retrocedermos no tempo até o início das séries pós-estabilização da economia, observamos que entre 1995 e 2003 havia um descompasso na direção oposta, de forma que havia uma defasagem para a renda que deveria ser recuperada. Em segundo lugar, mesmo no período compreendido entre 2003 a 2013, esse descolamento em formato “boca de jacaré” se dá por conta de diferenças no uso de deflatores diferentes para cada

⁵ Bonelli e Bacha (2012), Bonelli e Veloso (2012), Ellery Jr. (2013), Ferreira e Veloso (2013) e Barbosa Filho, Pessôa, e Veloso (2010)

termo da série, leia-se o deflator implícito do PIB e o Índice de Preços ao Consumidor (IPCA). As séries nominais cresceram de forma semelhante neste período, e o que importa para efeitos adversos sobre a ocupação e o desemprego, por exemplo, é o descompasso nominal entre eles. Em outras palavras, o que parece acontecer aqui é que o custo de produção tem crescido mais que os preços aos consumidores. Ou seja, a inflação de custos no Brasil é o principal responsável pelo descompasso entre as séries de produtividade e remuneração do trabalho. Cabe notar que o descompasso das séries reais ocorre na direção oposta à observada nos EUA desde de 1973, a partir da mesma fonte de explicação primária, mas com sinais trocados (Ford 2015).

Outra forma alternativa de representar o descompasso supracitado é observar descompasso similar entre o PIB per capita versus a renda domiciliar per capita aferida pela PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio: enquanto o PIB per capita cresceu 28,4% nos dez anos entre 2003 e 2014, a renda per capita cresceu 62,2%. É ainda mais surpreendente quando observamos a evolução da renda per capita na mediana, que avançou 95,3% no período, incorporando um efeito adicional de queda da desigualdade pessoal da renda. A evolução da mediana corresponde a evolução do brasileiro representativo. Uma primeira proxy da evolução do bem-estar, podemos considerar que houve na década um movimento não só de prosperidade para o país, mas também de partilha dessa prosperidade quando observamos a renda domiciliar per capita auferida por cada segmento da população.

Boom Partilhado - Se queremos falar da produtividade partilhada, parece sensato utilizar a renda domiciliar per capita ao invés do PIB per capita como fator de comparação. Quando analisamos a evolução da produtividade versus a renda real do trabalho, ou custo do trabalho (na visão das empresas), vemos um descolamento entre as duas variáveis, tendo a variação entre 2003-2014 alcançado mais de 35 pontos percentuais em favor da remuneração média do trabalho. Numa análise preliminar, isso significaria que a evolução dos custos das empresas está bastante acima daquela verificada na produtividade. Porém, é preciso ressaltar que estas variáveis são deflacionadas por dois instrumentos distintos, uma vez que o índice de preços ao consumidor é diferente do deflator implícito do PIB. O interessante é que quando observamos apenas as séries nominais, sem contar qualquer tipo de ajuste de preços, vemos que na verdade não há descompasso no período e as séries de produtividade e renda do trabalho caminham alinhadas entre 2003 e 2013.

Dado que não há motivos aparentes para se utilizar a série real em detrimento da nominal, uma vez que cada componente diz respeito a preços que não dialogam entre si, a renda e a produtividade do trabalho parecem caminhar lado a lado no país. É possível adentrar mais a fundo na questão e mensurar qual componente mais contribuiu para o crescimento dessas variáveis no tempo. Olhando para a prosperidade partilhada, conceito criado pela ONU em seus Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (SDGs) referente aos 40% mais pobres da população, o principal componente para o avanço da renda foi o fator trabalho. O mais surpreendente é que quando decomparamos trabalho em quesitos de quantidade (taxa de ocupação, participação e jornada de trabalho) versus de qualidade (salário por hora), nós vemos que o aumento da renda do trabalho média se dá basicamente pelos avanços em qualidade, via um efeito salário. Quebrando esse salário por hora em escolaridade e valor da educação (que representa quanto o mercado valoriza a educação), vemos que a escolaridade foi de fato o componente principal para os ganhos de prosperidade partilhada verificados nos últimos anos.

A renda partilhada do Brasil cresceu 6,4% ao ano nos últimos anos, ou seja, o Brasil tem sido uma máquina de partilhar produtividade invejável frente aos demais países. O bônus educacional, vemos que ele é quase seis vezes mais importante para a prosperidade partilhada do que o bônus demográfico, indicando uma força transformadora muito mais impactante para a sociedade no que tange à combinação entre crescimento econômico e da produtividade.

Resumo das Seções 2 e 3:

- Apesar de alto para padrões latino-americanos, o gasto brasileiro em inovação é ineficiente e pouco efetivo em ganhos de produtividade. A inovação no Brasil está concentrada no Estado de São Paulo e é crescentemente pública.
- As políticas de financiamento para os campeões nacionais geraram desajustes fiscais sem contrapartida relevante em inovação. Há queda na inovação por produto e ganho na de processo. Atualmente, a natureza da inovação brasileira é “*catch-up*”, com pouquíssima contribuição ao cenário internacional.
- 83% do gasto em P&D industrial brasileiro foi concentrada nas grandes empresas. Há uma franja com apenas 3% do gasto em P&D em empresas emergentes (startups). Há ganhos de lucro nas empresas mais velhas e maiores reduzindo a competição interna.
- O setor de serviços de baixa produtividade tem ditado o ritmo de crescimento da produtividade agregada brasileira. A agropecuária é onde se observa ganhos substantivos de inovação e produtividade. O velho Brasil é a parte mais inovadora.
- O período revelou incrementos no bem-estar da população, fruto de política social ativa, principalmente no campo que é o melhor exemplo de produtividade partilhada.

4. Recomendações de Políticas

A inovação é uma variável essencialmente microeconômica. Ampliá-la requer competitividade na economia doméstica e um ambiente favorável para negócios, mas a sustentabilidade do processo de inovação está fundamentalmente relacionada ao nível e qualidade dos gastos em P&D e a qualificação da mão de obra. Entretanto, discutir inovação e competitividade num mercado globalizado exige uma análise que combine as visões macro e micro da economia e é nessa combinação que a discussão sobre produtividade partilhada deve ser tratada.

Diversos autores (Ford 2015, Gordon 2015, Senna 2016) revelam que a correlação quase perfeita entre crescimento da produtividade e ganho da remuneração do trabalho presentes nos livros textos de economia e no caso norte americano até 1973, hoje é questionada ao redor do mundo. As inovações resultantes da revolução tecnológica dos últimos quarenta anos expandiram a produtividade e a produção a níveis nunca antes imaginados. Paulatinamente as inovações substituíram trabalhadores por máquinas, ao invés de aumentarem seu valor para o mercado. Entretanto, os salários não acompanharam os ganhos obtidos com a inovação, reduzindo tanto a fatia da renda nacional destinada a remunerar o trabalho, como também a participação da força de trabalho na economia. Nos Estados Unidos, país líder em inovação, os últimos vinte e cinco anos tiveram como marca uma tendência contínua de crescimento da desigualdade⁶. Mesmo a crise de 2008 não foi capaz de angariar esforços em prol da revisão desse movimento de concentração de renda, a ponto de trazer ao vocabulário econômico o termo “*jobless recovery*” para o processo de recuperação da economia norte-americana durante a gestão Obama. A economia dos Estados Unidos produz hoje um terço a mais do que produzia em 1998, porém, com a mesma proporção de trabalhadores e uma população maior. Esse cenário de queda da participação do trabalho e dos salários levou a uma redução no retorno da educação. Assim, ao discutir políticas para inovação em países distantes da fronteira tecnológica e com histórico de desigualdade de renda, torna-se fundamental entender como se dará a partilha dos ganhos gerados com a inovação. Em suma, é preciso ter atenção redobrada ao estimular a inovação numa economia tecnologicamente periférica, dado o maior custo de oportunidade social da inovação. Como vimos, os incentivos fiscais recentemente aplicados pelo Brasil deixaram a desejar no tocante aos retornos em inovação,

⁶ Ver também “Of the 1%, by the 1%, for the 1%” – Joseph Stiglitz (2011)

apesar do país ter construído uma rede de partilha de bem-estar social reconhecida internacionalmente pelo seu sucesso. Há, portanto, dilemas entre a distribuição de recursos destinados à inovação. Por exemplo, seria melhor pulverizar recursos voltados à inovação, sem privilegiar pequenos ou grandes negócios, ou a solução é focalizar recursos em segmentos específicos com maior potencial de criação de novas tecnologias, sujeitos a avaliações empíricas frequentes, permitindo a migração dos fatores de produção para estes polos inovadores aonde o retorno da inovação será maior? Ou ainda, deve-se buscar engajar os mais pobres no processo de inovação e na retomada da produtividade do país ou compensá-los a posteriori com ganhos obtidos na focalização dos incentivos em setores específicos da economia? Essa seção discutirá esses dilemas a partir do desenho do arcabouço conceitual e empírico para políticas de inovação e produtividade partilhadas, aplicando-o ao caso brasileiro para identificar os principais obstáculos e as respectivas ações necessárias.

O arcabouço pode ser sintetizado através de quatro canais de impacto para políticas de inovação e produtividade partilhadas, senão vejamos. Em primeiro lugar, a localização inicial da política é importante para pensarmos nos agentes primeiros responsáveis pelo processo de disrupção inovadora e na amplitude de sua atuação sobre a produtividade. Portanto, a decisão do local envolve não só a horizontalidade ou verticalidade da política, mas também os setores de interesse e seu alcance geográfico. Para o sucesso de uma política que vise a um local inicial mais abrangente, é preciso pensar também nos entraves para um ambiente de negócios facilitador e na infraestrutura logística básica para seu funcionamento. Aqui entra a questão relativa à mobilidade dos fatores. No lado do trabalhador, é preciso não só investimentos em educação básica e profissional, mas também um corpo de políticas voltadas para a atração de talentos de fora, dado o horizonte de médio prazo necessário para o sucesso de um programa educacional em escala nacional. Já para o capital, a revisão do ambiente de negócios é fundamental, acompanhada de um plano de facilitação creditícia, visando a uma maior alavancagem das oportunidades existentes. Por fim, produtividade e inovação são partilhadas quando apropriadas pelas pessoas. O Brasil se caracterizou pela construção de políticas de compensação que foram eficazes na partilha dos ganhos gerados, não obstante a ineficiência e distorção de incentivos observada nos estímulos setorializados e verticalizados em poucas empresas. A revisão desses estímulos deve atentar para o sucesso obtido em inovação social, garantindo a manutenção das conquistas sociais recentes e buscando aprofundar o processo de evolução de bem-estar pela população.

Este arcabouço dialoga com o diagnóstico feito pelo FMI (2016) onde os gastos em P&D feitos pelo setor privado no mundo são baixos basicamente por conta da restrição ao crédito e da dificuldade em se internalizar nas empresas parte dos ganhos sociais emanados pela inovação, concluindo que a beleza da inovação se encontra nas empresas jovens e não nas pequenas (“*The new, not the small, is beautiful*”). Essa máxima é interessante para se repensar os principais obstáculos e as ações necessárias à aplicação do arcabouço à realidade brasileira. Atualmente no Brasil parece haver consenso da necessidade de maior acesso a crédito, mesmo que haja divergências quanto a melhor forma de aplicá-lo, dada a extensão recente de políticas com este teor e seu papel preponderante na retomada da produtividade do país. Por outro lado, não existe unanimidade em torno da melhor forma de incentivar a inovação, dissenso aprofundado pelos resultados obtidos com as políticas recentemente implementadas. Em termos de desenho de incentivos, a correção de preços parece ser a prática de maior relevância empírica, sendo responsável por 95% dos casos de sucessos em internalização de parte das externalidades segundo Vitor Gaspar, Diretor de Assuntos Fiscais do FMI⁷.

Corrigir preços é dar incentivos fiscais. Entretanto, esse pode ser feito através de subsídio ou desoneração tributária. No Brasil houve políticas que atuaram pelos dois caminhos. FMI (2016) aponta que de fato não há dominância de uma das práticas, estando a melhor forma de estímulo fiscal sujeita ao setor que será beneficiado e às características do mercado. O objetivo é o mesmo: reduzir os custos em inovar emanando maiores ganhos privados e sociais. Porém, o desenho da política é fundamental. Nos últimos anos o Brasil focou no subsídio para grandes empresas e em desonerações fiscais seletivas. Os resultados foram pouco expressivos em termos de inovação, dada a “armadilha da pequena empresa” e a compressão da competição doméstica.

FMI (2016) e Lederman et.al (2014) concluem que a inovação não vem via de regra de incentivos a pequena empresa ou subsídios a líderes setoriais, mas de incentivos ao empreendedor com potencial de crescimento, que com acesso a crédito e correção de preços é capaz de sobreviver a competição e auferir lucros, gerando externalidades sociais cumulativas para a economia. Austrália e os EUA, dois dos dezessete países que gastam ao menos 2% do PIB em P&D, aplicam políticas de desoneração fiscal sobre empresas jovens dado um percentual de lucros mínimos (Austrália) ou um piso para gastos em P&D (EUA), ou seja, políticas *ex-post* ao resultado esperado pelo governo,

⁷ Ver em <https://piie.com/events/fiscal-policy-innovation-and-productivity-growth>

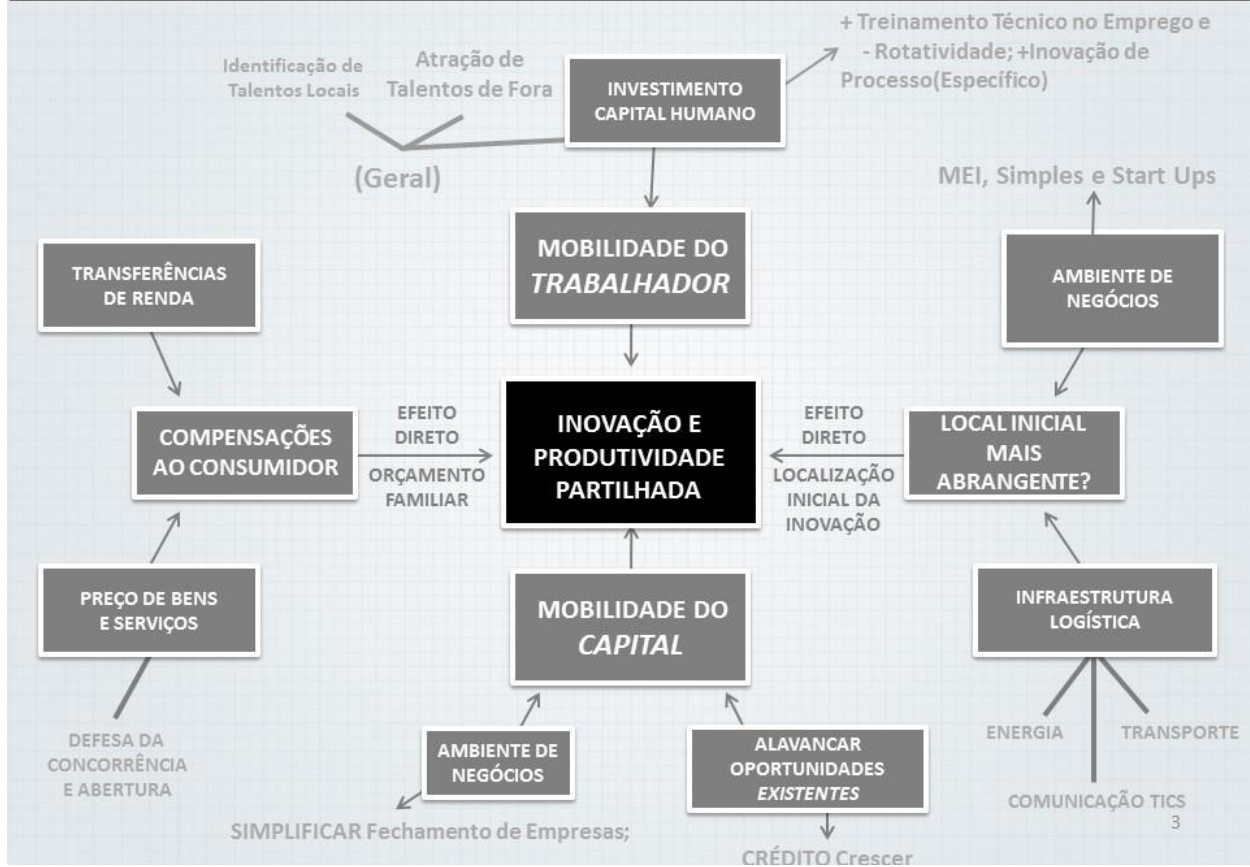
diferentemente das políticas *ex-ante* de grande escala implementadas no Brasil. É possível imaginar que essa política de bonificação a posteriori só seja possível nesses países dada construção de um ambiente de negócios favorável à inovação, com maior facilidade para surgimento e encerramento de empresas, infraestrutura logística básica desenvolvida, estabilidade macroeconômica consolidada e mercado doméstico competitivo.

É interessante observar que apesar da estagnação no crescimento da taxa de inovação empresarial brasileira, o país observou um crescimento contínuo no que se refere a políticas de inovação social. O Brasil se tornou referência na partilha de produtividade e prosperidade com as políticas de transferência de renda condicionada (CCTs) em diferentes de níveis de governo, desenhadas para atender os que ficaram à margem das políticas de incentivo implementadas. Combinando ações municipais, estaduais e federais, elaborou-se um esqueleto de políticas para partilha visando atenuar não só restrições em renda corrente, a partir da distância da linha de pobreza e de miséria relatada pelas famílias, mas também atuar sobre a renda permanente, incluindo, portanto, a escolaridade, saúde e os ativos das famílias, tendo em mente acelerar o processo de rompimento com o ciclo intergeracional de pobreza.⁸

As políticas voltadas ao crescimento econômico via maior inovação empresarial não podem prescindir do movimento em direção à equidade, pensando não só em plantar as boas sementes dos incentivos à inovação, mas também em como distribuir os frutos colhidos dela. Desde a virada do milênio o Brasil soube realizar a partilha dos aumentos de produtividade observados, mas acabou estagnando no tocante à internalização privada desses ganhos, o que no limite acabou comprometendo o próprio processo de ganho de produtividade, dado que se inovou menos que o socialmente esperado. As mudanças necessárias para desatar o nó da inovação não devem acontecer em detrimento do aprofundamento da inclusão social no Brasil. É preciso projetar o caminho do meio de crescimento com equidade para frente, num plano que envolva sua sustentabilidade no longo prazo.

⁸ Ver “Programa Bolsa Família” por Neri e Campello (2014); “O Novo Federalismo Social e o Rio: Desenho de Programas Complementares de Transferência de Renda Condicionada” por Neri (2015)

Políticas de Inovação para Produtividade Partilhada - Canais de Impacto



5. Conclusão

O capítulo apresentou os grandes números relativos à inovação no país à luz da pergunta-chave apresentada pelo trabalho: É possível conciliar crescimento da produtividade com queda da desigualdade? O fraco desempenho recente da produtividade e da inovação brasileiras são linhas hoje unânimes no diagnóstico e na receita dos economistas para a saída da crise, consolidada em 2015 com a primeira combinação adversa entre aumento da desigualdade e queda na renda domiciliar per capita desde 1992. Todavia, o desafio de se pensar numa saída pela porta da frente exige também equacionamento para o papel hoje secundário da economia brasileira no cenário econômico internacional, uma vez que o Brasil vivenciou um processo de reprimarização de sua economia na última década.

A inovação é o último estágio de uma caminhada que envolve dispêndios em pesquisa, em infraestrutura e qualificação da mão de obra. Se a taxa de inovação é baixa, é preciso olhar para mercado e entender suas debilidades. No caso brasileiro, observou-se um crescimento da taxa de inovação no começo dos anos 2000, porém dissipado a partir de 2009, dado o conturbado ambiente de negócios do país (sumarizados no “Custo Brasil”), os investimentos insuficientes em pesquisa e desenvolvimento, além de políticas de incentivo mal desenhadas, que geraram o sufocamento da concorrência doméstica e um “efeito nanismo” anti-inovação. Diferentemente do passado, a maior dificuldade brasileira tem sido o desenvolvimento do segmento moderno da economia, dado que nos últimos dez anos foi o setor agrícola quem puxou a locomotiva da inovação, com maior crescimento da produtividade setorial no país. Ademais, a parte velha do campo brasileiro também aderiu a novas tecnologias sociais no período, combinação esta que constitui o melhor exemplo brasileiro da proposta de produtividade partilhada defendida neste capítulo, baseada no conceito de prosperidade partilhada criado pela ONU.

O fator trabalho foi o principal componente para o movimento de prosperidade partilhada vista recentemente no Brasil, símbolo maior da evolução do país desde a virada do século. Ao decompor este fator em quesitos de quantidade (taxa de ocupação, participação e jornada de trabalho) versus de qualidade (salário por hora), percebe-se que o aumento da renda do trabalho média se dá basicamente pelos avanços em qualidade, via um efeito salário. Quebrando esse salário por hora em escolaridade e valor da educação (que representa quanto o mercado valoriza a educação), é

possível concluir que a escolaridade foi de fato o componente principal para os ganhos de prosperidade partilhada verificados nos últimos anos. A renda partilhada do Brasil cresceu anualmente 6,4% até o despertar da crise política e econômica atual, fato que tornou o país uma máquina de partilhar renda invejável frente aos demais países do mundo.

Apesar do país ter construído uma rede de partilha de bem-estar social reconhecida internacionalmente pelo seu sucesso, os incentivos fiscais deixaram a desejar no tocante aos retornos em inovação. Portanto, apresentamos um arcabouço teórico que busca harmonizar os dilemas da distribuição dos recursos destinados à inovação, envolvendo tanto a dimensão do público-alvo a ser engajado no processo de inovação, como a partilha dos ganhos gerados ao inovar. O arcabouço pode ser sintetizado através de quatro canais de impacto para políticas de inovação e produtividade partilhadas: (i) localização inicial da política, que envolve não só a horizontalidade ou verticalidade da política, mas também o ambiente de negócios facilitador; (ii) mobilidade do trabalho, que abrange não só investimentos em educação básica e profissional, como também políticas voltadas para a atração de talentos do exterior; (iii) mobilidade do capital, que diz respeito a um plano de facilitação creditícia e simplificação tributária, visando a uma maior alavancagem das oportunidades existentes; (iv) compensações ao consumidor, caracterizando o quanto da produtividade e da inovação são apropriadas pelas pessoas a partir de inovações não-produtivas, como os CCTs. Portanto, o arcabouço preza pela manutenção de um corpo de políticas de compensação, que já se mostraram eficazes na partilha dos ganhos gerados, ao mesmo tempo que busca corrigir a ineficiência e distorção de incentivos setorializados e verticalizados em poucas empresas no país.

Com base nas evidências empíricas do papel preponderante da jovem empresa no processo de inovação, torna-se imperativo atentar para a dinâmica de crescimento dos negócios de pequenos a grandes. Concluímos que é chegada a hora de focar nos fluxos de inovação e crescimento empresarial ao invés de enfatizar somente o estoque de empresas na economia, buscando desenvolver políticas voltadas para os negócios jovens e com potencial de crescimento. A questão não é o tamanho das empresas hoje, mas o seu potencial de crescimento. Ou seja, a política de inovação deve buscar pequenas grandes empresas (incluindo startups) que além de ensejar um maior crescimento da produtividade agregada através de maior competição, podem exercer efeitos interessantes sobre a distribuição de renda e a mobilidade social.

6. Referências Bibliográficas

BANCO MUNDIAL, Doing Business 2014: Compreendendo a Regulação para Pequenas e Médias Empresas, 11ª Ed., Washington DC, 2014.

BANCO MUNDIAL, Realizing Brazil's Potential and Fulfilling its Promises, Washington DC, 2016, p. 94-109

BONOMO, M.; BRITO, R.; MARTINS, B., Macroeconomic and Financial Consequences of the After Crises Government-Driven Credit Expansion in Brazil, Banco Central do Brasil, Working Paper nº378, Brasília, 2014.

BRITO CRUZ, C. B., P&D e Inovação, São Paulo: FAPESP, 2013.

DE NEGRI, F.; CAVALCANTE, L. R., Análise dos Dados da PINTEC 2011, Nota Técnica nº15, Brasília: IPEA, 2013.

FAPESP, Indicadores Fapesp de Ciência, Tecnologia e Inovação, São Paulo, 2014.

FGV, The Brazilian Economy, FGV IBRE (Org.), Vol.8, Rio de Janeiro, 2016, p. 8-14.

FIESP, DEPECON – Perda de Participação da Indústria de Transformação no PIB, São Paulo, 2015.

FMI, Fiscal Monitor: Acting Now, Acting Together, Chapter 2: Fiscal Policies for Innovation and Growth, Washington DC, 2016.

FORD, M., The Rise of Robots: Technology and the Threat of a Jobless Future, Ed. Basic Books, Nova York, 2015.

FORUM ECONÔMICO MUNDIAL, The Global Competitiveness Report 2015-2016, Genebra, 2015.

GASPARINI, L.; CRUCES, G.; TORNAROLLI, L., Chronicle of a Deceleration Foretold: Income Inequality in Latin America in the 2010s, Documento de Trabajo nº198, 2016.

GASQUES, J. G.; CONTINI, E.; ALVES, E.; BASTOS, E. T., Dinamismo da Agricultura Brasileira, In: Revista de Política Agrícola, 2010, p. 42-64.

KAKWANI N.; NERI, M.; SON H., Linkages between Pro-Poor Growth, Social Programs and Labor Market: The Recent Brazilian Experience, World Development (Org.), Ed. Elsevier, 2010, Vol.38, p. 881-884.

LEDERMAN, D.; MESSINA, J.; PIENKNAGURA, S.; RIGOLINI, J., Latin American Entrepreneurs: Many Firms but Little Innovation, Banco Mundial (Org.), Washington DC, 2014.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, País Constrói Pontes entre Ciência e Indústria, In: Revista Em Discussão nº12, Brasília: Senado Federal, 2012.

NERI, M. C., As Novas Transformações Brasileiras, In: João Paulo dos Reis Velloso (Org.) Desacorrentando Prometeu - Um Novo Brasil: Brasil das Reformas e das Oportunidades, 1º Ed., Rio de Janeiro: INAE, 2014, Vol. 1, p. 49-92.

NERI, M. C., O Novo Federalismo Social e o Rio: Desenho de Programas Complementares de Transferência de Renda Condicionada, FGV Social, Rio de Janeiro, 2015.

NERI, M. C.; CAMPELLO, T., Programa Bolsa Família: Uma Década de Inclusão e Cidadania, Brasília: Ministério do Desenvolvimento e Combate à Fome (Org.), 2013.

NERI, M. C.; MELO, L. C. C.; MONTE, S. R. S. M., Superação da Pobreza e a Nova Classe Média no Campo, 1º Ed., Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário (Org.), 2012.

OCDE, Estatísticas Tributárias para a América Latina e Caribe 1992-2014, Paris, 2016.

PNADC, IBGE - <http://www.ibge.gov.br/>

RODRIK, D. et. al Globalization, Structural Change, and Productivity Growth, with an Update on Africa, *In: World Development*, Vol.63, p. 11-32, 2014.

SQUEFF, G.; DE NEGRI, F., Produtividade do Trabalho e Mudança Estrutural no Brasil nos Anos 2000, In: Produtividade no Brasil – Desempenho e Determinantes, Brasília: IPEA, 2014, Vol. 1, p. 249-281.

STIGLITZ, J., Of the 1%, by the 1%, for the 1%, *In: Vanity Fair*, 2011.

THE CONFERENCE BOARD, Productivity Brief 2015, Washington D.C., 2015.

UNCTAD, World Investment Report: Transnational Corporations and the Internationalization of R&D, ONU (Org), Nova York, 2005.

USPTO, Extended Year Set: Patent Counts by Country, State and Year, 2015.

VELOSO, F. et al., Produtividade do Trabalho no Brasil: uma análise setorial, Rio de Janeiro, FGV/IBRE, 2015.

VIEIRA FILHO, J. E. R. et al., Agricultura e Crescimento: Cenários e Projeções, Texto para Discussão nº1642, Brasília: IPEA, 2011.