



Documento de Enfoque

Avaliando os Impactos de Programas de Desenvolvimento Produtivo nas Empresas Brasileiras





Este trabalho é distribuído sob uma licença Creative Commons <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/us/deed.pt> eCC BY-NC-ND 3.0 US). Pode-se copiar, compartilhar e redistribuir este trabalho a terceiros em qualquer meio ou formato, sob as seguintes condições:



Atribuição — Deve-se creditar a obra da forma apropriada, providenciando um link para a licença e indicar se alterações ao documento foram efectuadas. Pode ser feito de forma razoável, mas não de forma a sugerir que o autor ou o licenciante subscreva o seu uso da obra.



Uso não comercial — É proibido utilizar esta obra para fins comerciais.



Não a obras derivadas — É proibida a distribuição deste trabalho caso tenha sido alterado ou transformado.

Não ha restrições adicionais — É proibido aplicar termos legais ou medidas tecnológicas que restringem legalmente terceiros de fazer algo que a licença permita.

O link acima inclui termos e condições adicionais sobre a licença.

© **Inter-American Development Bank, 2015**
Office of Evaluation and Oversight
1350 New York Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20577
www.iadb.org/evaluation

RE-489

ÍNDICE

ABREVIATURAS E SIGLAS

I.	CONTEXTO	1
A.	Introdução	1
B.	O Apoio do Banco aos Programas de Desenvolvimento Produtivo	4
C.	A Perspectiva Brasileira	7
II.	O DESENHO DA AVALIAÇÃO.....	10
A.	Objetivo	10
B.	Metodologia.....	10
1.	Grupo de Controle	11
2.	Grupo de Tratamento.....	12
3.	Variáveis de Interesse.....	13
4.	Combinações de Tratamentos no Estudo	14
III.	CRONOGRAMA E EQUIPE	15

REFERÊNCIAS

ANEXO I	<u>ABORDAGENS DO GRUPO BID NO APOIO AOS PDPS: OPERAÇÕES DO BID NO BRAZIL (2003-2014)</u>
---------	--

ABREVIATURAS E SIGLAS

ABDI	Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial
APEX	Agência Brasileira de Promoção de Comércio e Investimentos
BNB	Banco do Nordeste
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
FAT	Fundo de Amparo ao Trabalhador
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
PIB	Produto Interno Bruto
IDB	Banco Interamericano de Desenvolvimento
IEL	Instituto Euvaldo Losi
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
OVE	Escritório de Avaliação e Supervisão
PDP	Programas de Desenvolvimento Produtivo
PSM	Pareamento por Escores de Propensão
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SECEX	Secretaria de Comércio Exterior
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SESI	Serviço Social da Indústria
PMEs	Pequenas e Médias Empresas
TFP	Produtividade Total dos Fatores

I. CONTEXTO

A. Introdução

- 1.1 **Como parte de seu Programa de Trabalho, o Escritório de Avaliação e Supervisão (OVE) vai realizar uma análise comparativa dos principais tipos de programas voltados ao aumento de produtividade empresarial (ou programas de desenvolvimento produtivo, PDPs) apoiados pelo Grupo BID (ou Banco) na América Latina e na região do Caribe e especificamente implementados por instituições brasileiras.** Esta avaliação não examina os projetos do Banco, mas sim como as abordagens implementadas por instituições brasileiras, apoiadas pelo Banco, afetam os resultados das empresas, com o principal indicador sendo a produtividade. A avaliação também irá medir os resultados do programa em empregos, salários reais, exportações (faixas de valor) e inovação (registro de marcas e patentes). O objetivo deste estudo é gerar informações que ajudem decisões estratégicas futuras relativas ao direcionamento do apoio do Banco ao desenvolvimento produtivo na Região.
- 1.2 **A escolha do Brasil é baseada em três motivos.** Em primeiro lugar, os projetos destinados à produtividade empresarial representam 16,9% do portfólio do setor privado do Grupo BID no país. Em segundo lugar, o OVE tem acesso a um conjunto abrangente de dados que facilitam a avaliações de impacto no Brasil. As partes interessadas no tema no país coletaram dados de empresas expostas a diferentes modelos de intervenção de apoio ao aumento da produtividade, o que permite a OVE aprender sobre diversas abordagens de apoio. Em terceiro lugar, se trata da continuação de uma avaliação anterior que estimou os resultados de várias abordagens de apoio às PMEs no setor industrial brasileiro (veja Quadro 1).

Quadro 1. Avaliação do Impacto dos Programas de Apoio às PME no Brasil

Em 2014 o OVE realizou uma avaliação de impacto — Uma Análise Comparativa das Abordagens de Apoio às PMEs: Avaliando Resultados no Setor Industrial Brasileiro — para avaliar a eficácia dos programas que apoiam as PMEs no setor industrial no país. A avaliação constatou que o crédito é o único tipo de apoio que afeta significativamente todas as variáveis, e também é o que tem o impacto mais positivo sobre o emprego e os salários. O sucesso de linhas de crédito para apoio às PMEs está relacionado com os incentivos criados quando do desenho do programa, no qual as PMEs usam os fundos não só para capital de giro, mas também para investir em bens, como equipamentos de transporte e computadores, que em última análise, melhoram seu desempenho. A avaliação também constatou que o apoio à exportação tem um impacto significativamente positivo sobre o valor das exportações e produz benefícios em termos de emprego. As intervenções de consultoria de negócios tiveram um impacto positivo sobre o emprego, um impacto que aumenta quando combinado com o apoio ao crédito. No geral, os resultados da avaliação são positivos e sinergias foram encontradas, destacando a importância da coordenação entre as instituições que apoiam programas para as PMEs.

- 1.3 **A avaliação inclui características que não estavam presentes no estudo anterior.** Além de incluir a produtividade empresarial como o principal resultado de interesse, a avaliação atual incluirá empresas de todos os tamanhos no setor industrial e de serviços. A avaliação também pretende medir até que ponto os resultados variam por região do país. A avaliação não irá avaliar os efeitos dos programas de produtividade agregada na economia, os efeitos transbordamento

dos programas em beneficiários indiretos, ou o impacto do tamanho do empréstimo sobre os resultados de interesse.

- 1.4 **Os países da América Latina e do Caribe têm crescido a um ritmo lento em relação ao resto do mundo, incluindo tanto os países com economias avançadas como os países emergentes de outras regiões.** A renda per capita na América Latina e do Caribe foi quase a quarta parte da dos Estados Unidos em 1960, enquanto em 2010 foi apenas um sexto. Em contrapartida, vários países do Leste Asiático que tinham níveis de renda muito inferiores aos da América Latina e do Caribe em 1960 estão se aproximando rapidamente ou se juntaram às fileiras dos países de renda alta (Daude e Fernandez-Arias, 2010).
- 1.5 **O crescimento lento da América Latina e do Caribe e o aumento da diferença de renda podem ser atribuídos a sua baixa produtividade, independentemente do indicador utilizado para a sua medição.**¹ Esta diferença é causada principalmente por uma diferença negativa no crescimento da produtividade total dos fatores (PTF) mais do que por diferenças no ritmo de acumulação de fatores² (Daude e Fernandez-Arias, 2010). Enquanto o último fator mencionado está de acordo com o resto do mundo, a PTF na região não aumentou desde meados da década de 1970, e tem de fato diminuído em muitos países (Busso et al, 2012).
- 1.6 **Os estudos descrevem uma gama de políticas ao nível macro e micro para superar as causas da baixa produtividade.**³ Algumas políticas mais gerais buscam reforçar o bom funcionamento do mercado e da eficiência geral dos fatores de produção, reduzindo a informalidade, reformando os mercados trabalhistas e financeiros, melhorando a infraestrutura, os regimes fiscais e os sistemas de ensino, e criando um melhor clima de negócios.⁴ Outras políticas mais focalizadas têm o objetivo de abordar as falhas de mercado que obstaculizam a produtividade das empresas por meio de crédito subsidiado, subvenções e

¹ Por exemplo, Aravena e Fuentes (2013) constataram que a baixa produtividade do trabalho foi a principal causa do baixo crescimento da América Latina e do Caribe durante as últimas três décadas (com uma contribuição negativa de -0.3%).

² Um país ou uma empresa acumula fatores quando produz uma maior quantidade do mesmo bem enquanto aumenta a sua produtividade quando produz os mesmos bens ao menor custo. Segundo Sosa et al (2013), o principal impulsionador do crescimento do PIB segue sendo a acumulação de fatores (sobretudo, da mão de obra), e não o crescimento da produtividade total dos fatores. Considerando a esperada moderação da acumulação de capital e as restrições naturais de mão de obra, o desempenho da produtividade total dos fatores será crucial para sustentar altos índices de crescimento na região no futuro.

³ Ver Rodrik (2004), Agosin e Fernandez-Arias (2014), e Stein (2014) para uma descrição geral dessas políticas e seus argumentos.

⁴ As políticas de produtividade também procuram utilizar melhor os fatores de produção existentes, o que implica não só em um melhor uso dos recursos por parte das empresas existentes, como também em realocar os recursos de empresas e setores de baixa produtividade a outros de alta produtividade. A produtividade das empresas na América Latina e Caribe é heterogênea, inclusive dentro de setores específicos, com poucas empresas produtivas e muitas empresas com muita baixa produtividade (Busso et al., 2012).

isenções de impostos. Embora as políticas mais gerais sejam extremamente relevantes para a agenda das políticas públicas, esta avaliação incide sobre os programas mais focalizados cujos principais beneficiários são as empresas.

- 1.7 **Os apoios aos PDP não são imunes a críticas.** No passado, a implementação de políticas de substituição de importações na região mostrou que as políticas em questão podem levar a busca de renda econômica e a captura de políticas públicas por parte de interesses privados (Agosin e Fernandez-Arias, 2014). Essas políticas também podem prejudicar o funcionamento dos mercados (Rodrik, 2004). Em geral, as barreiras protecionistas e os subsídios beneficiaram indústrias bem organizadas e com baixa produtividade (Fristchtak e Moreira, 2015). Os subsídios creditícios podem levar a alocação ineficiente de recursos na economia se empresas ineficientes tomarem o lugar de outras mais eficientes e produtivas (Johnston e Per Brekk, 1999). Da mesma forma, se há criticado os bancos de desenvolvimento pela provisão de taxas de juros de longo prazo subsidiadas porque estariam criando empecilhos ao desenvolvimento de um mercado de crédito de longo prazo. Esse tipo de empréstimo subsidiado poderia estar tomando o lugar de créditos que seriam fornecidos por agentes privados em um mercado livre (McKinnon, 1973; Cohen e Noll, 1991).⁵
- 1.8 **Um grande número de novos PDPs foi criado na América Latina e no Caribe para apoiar a produtividade empresarial.**⁶ Os arranjos institucionais, políticas e instrumentos financeiros variam de acordo com a diversidade das circunstâncias setoriais e dos países da região. O argumento para os PDPs, em geral, e para o apoio creditício, em particular, se baseia na visão de que as empresas são afetadas por falhas de mercado que lhes impedem de alcançar seu potencial de geração de emprego e renda. Se esse apoio abordar corretamente essas falhas de mercado, essas empresas poderão operar de forma mais eficiente o que, por sua vez irá gerar um maior bem-estar social derivado de uma maior concorrência, inovação, acesso a mercados externos ou a partir de uma melhor coordenação em aglomerados e cadeias de valor (Agosin e Fernandez-Arias, 2014, Stein, 2014).
- 1.9 **O Banco vem realizando esforços significativos para avaliar a eficácia de diferentes apoios aos PDPs e seus transbordamentos.**⁷ No entanto, não se têm muito conhecimento se os diversos apoios aos PDPs se reforçam uns aos outros mutuamente. Em geral, estes apoios (ou seja, o financiamento produtivo, consultoria de negócios, cadeia de valor, promoção de exportações e inovação) variam quanto ao tempo necessário para fazerem efeito e a intensidade dos efeitos. O principal objetivo desta avaliação é fornecer evidências rigorosas sobre

⁵ Mazzucato e Penna (2015) salientam que numerosas tentativas acadêmicas de testar a hipótese de que os bancos públicos estariam tomando o lugar dos bancos privados chegaram a conclusões contraditórias. Ver, por exemplo, Hemming et al, 2012, Hur et al, 2010 e David et al, 2000.

⁶ Para uma visão geral das diferenças entre as políticas de substituição de importações e as novas políticas industriais, ver Rodrik (2004), Agosin e Fernandez-Arias (2014), Stein (2014) e Bartlett (2014).

⁷ Para uma visão geral de avaliações anteriores de programas PDPs ver OVE (2014) e Crespi et all (2014).

os impactos de diferentes modelos de apoio aos PDPs que têm sido respaldados pelo Grupo BID.

- 1.10 **Esta avaliação se concentra em uma análise empírica comparativa dos diferentes tipos de programas orientados ao desenvolvimento produtivo e apoiados pelo Grupo BID na América Latina e no Caribe e, especificamente, implementados por instituições brasileiras para apoiar empresas no setor industrial e de serviços.** A avaliação tem como objetivo trazer lições sobre as várias abordagens de apoio aos PDPs. Esta avaliação não irá avaliar os projetos do Banco diretamente, mas irá fornecer evidências sobre a eficácia de modelos apoiados pelo Banco e implementados por instituições brasileiras.

B. O Apoio do Banco aos Programas de Desenvolvimento Produtivo

- 1.11 **O Banco tem uma vasta experiência no apoio aos PDPs nos países da América Latina e do Caribe por meio de empréstimos com e sem garantia soberana e cooperações técnicas.** A carteira do Grupo BID (2003-2014) referente aos PDPs no Brasil é composta por 42 operações com e sem garantia soberana no valor de US 4,0938 bilhões dólares, o que representa 16,9% da carteira do setor privado do Grupo BID no país.⁸

⁸ O OVE somente considerou como operações de PDPs do Grupo BID aquelas que explicitamente mencionaram produtividade como um de seus objetivos. A fim de identificar os projetos do Grupo BID que apóiam PDPs ao nível empresarial, o OVE revisou todos os documentos de empréstimos e de cooperações técnicas do universo de projetos de desenvolvimento do setor privado aprovados entre 2003 e 2014. Todos os projetos da Corporação Interamericana de Investimentos (CII), do Fundo Multilateral de Investimentos (FUMIN), do Departamento de Financiamento Estruturado e Corporativo (SCF) e da Iniciativa Oportunidades para a Maioria (OMJ) foram classificados como projetos de desenvolvimento do setor privado. No caso dos projetos do BID com garantia soberana, o OVE considerou como projetos de desenvolvimento do setor privado todos os projetos do Departamento de Instituições para o Desenvolvimento (IFD) em três setores: agricultura e desenvolvimento rural; mercados financeiros e; empresas privadas e desenvolvimento de PMEs.

Tabela 1.1 – Abordagem do Grupo BID para o apoio aos PDPs no Brasil

	Financiamento Produtivo	Consultoria de Negócios	Cadeia de Valor	Inovações	Exportações
Principal Justificativa/ Falha de Mercado	Assimetria de informação / Seleção Adversa/ risco moral nos mercados de crédito	Assimetria de informação	Falha de Coordenação/ Externalidades de aglomeração inexploradas	Captura de externalidades	Externalidades de Informação
Produto	Provisão de crédito para as empresas	Treinamento	Consolidação de redes de empresas	Transferência tecnológica/ P&D/ Equipamento/ Treinamento	Conhecimento sobre mercados externos: missões, feiras e certificações
Resultado	Crescimento da firma e criação de emprego	Crescimento de firma e criação de emprego	Captura de externalities	Processos de Inovação/Diferenciação de Produto	Crescimento da Firma/Exportação
Impacto	Aumento da Produtividade	Aumento da Produtividade	Aumento da Produtividade	Aumento da Produtividade	Aumento da Produtividade

1.12 **O Banco realiza diferentes tipos de intervenções que apoiam PDPs em toda a região da América Latina e do Caribe a fim abordar falhas de mercado.** Com base na revisão dos projetos, a Tabela 1.1 identifica as principais abordagens para apoiar os PDPs no Brasil e vincula a motivação para as intervenções, com seus produtos, resultados e impactos previstos. Em lugar de proporcionar uma lista exaustiva, a Tabela 1.1 se concentra apenas sobre os tipos específicos de falhas de mercado identificadas por OVE nas operações do Grupo BID. A tabela A.1 do Anexo classifica as operações de apoio aos PDPs do Grupo BID para cada uma dessas abordagens, particularmente para o caso do Brasil.

- **Financiamento Produtivo.** A média de financiamento para o setor privado na América Latina e do Caribe (40 por cento do PIB) é muito menor do que as médias verificadas nas economias avançadas (112 por cento do PIB).⁹ As restrições para a provisão de financiamento estão relacionadas com falhas de mercado que dificultam os planos de expansão e modernização das firmas. As causas podem estar relacionadas com falhas institucionais (ordenamento jurídico ineficiente, a falta de base legal para o funcionamento do serviço de proteção ao crédito, etc.) e com falhas de mercado, tais como seleção adversa

⁹ Veja Fernandez-Arias et all, 2014. Estatísticas recentes voltadas especificamente para o Brasil mostram um rápido aumento da média nacional: de 36% em 2007 para 59% em 2014 (Fonte: Banco Central do Brasil, 2015).

e risco moral nos mercados de crédito.¹⁰ Assim, além de reformas regulatórias, um número significativo de intervenções foi concebido com o intuito de aliviar as restrições de crédito e fornecer às empresas o capital de que necessitam para executar seus planos de expansão e modernização. Por exemplo, a provisão de programas de empréstimos subsidiados por parte de bancos de desenvolvimento de segundo piso e de estruturas de garantia de crédito como um mecanismo de transferência de risco são políticas comumente utilizadas para superar a falta de financiamento de longo prazo e garantia adequada, respectivamente. Em particular, as garantias reduzem o risco de crédito do credor, diminuindo o prejuízo que a instituição financeira sofreria se a firma não pagasse suas obrigações financeiras.

- **Consultoria de Negócios.**¹¹ As empresas, especialmente as PMEs, muitas vezes não têm informação adequada sobre regulamentos básicos, gestão ambiental e gestão de negócios. Os projetos com foco em consultoria de negócios são baseados na ideia de que o apoio ao desenvolvimento de planos de negócios e a criação de estratégias empresariais irá melhorar o desempenho dos negócios, o crescimento da firma, e em última instância, a sua produtividade.¹² Este apoio é normalmente combinado com outro tipo de apoio, tais como crédito, cadeia de valor, ou inovação, com o objetivo de aprimorar os modelos de negócios.
- **Cadeia de Valor.**¹³ Estes programas se baseiam na ideia de que as empresas podem se beneficiar ao se associarem com outras empresas produtivas, criando assim uma rede de organizações com serviços e conhecimentos especializados.¹⁴ Esses projetos visam superar as falhas de coordenação que impedem as empresas de capturarem tais externalidades. O conceito de cadeia de valor tem sido amplamente adotado como uma ferramenta política para os programas de desenvolvimento econômico local, o que explica o apoio dado por agências de desenvolvimento em vários países—Brasil, Coréia do Sul, Japão, França, e muitos outros.¹⁵

¹⁰ Os potenciais financiadores atribuem um elevado risco de inadimplência particularmente para PMEs - que muitas vezes não têm histórico de crédito, garantias adequadas, e experiência para preparar declarações financeiras sofisticadas, e, em consequência, lhes têm negado o crédito. Veja Beck e Demirguc-Kunt, 2006; Michelacci e Silva, 2007; e Canton et al., 2012.

¹¹ Ver McKenzie (2012) para uma revisão das avaliações dos programas de consultoria de negócios nos países em desenvolvimento. O Banco apóia vários programas que visam reduzir os custos de transação, reduzir a informalidade e melhorar a regulamentação e as operações de mercado. Essas intervenções incluem, por exemplo, políticas para o registro de empresas, de propriedade, e aprimoramento de marcos regulatórios.

¹² Ver Rosholm (2007).

¹³ O apoio às cadeias de valor também inclui o apoio para a aglomeração de empresas (ou arranjos produtivos locais). O OVE escolheu a nomenclatura "cadeia de valor" porque é o tipo mais representativo de apoio a esta categoria entre os projetos do Grupo BID de 2003 a 2014.

¹⁴ Ver, por exemplo, Schmitz (1995) e Martin et al.(2011).

¹⁵ Ver Martin et al.(2011).

- **Inovação.** Os retornos sociais da inovação excedem os retornos privados, o que implica que os investidores não colhem todos os benefícios do investimento. A assimetria de informação dificulta a avaliação da análise custo-benefício do projeto, reduzindo o incentivo para inovar. A inovação também pode implicar em problemas de coordenação, uma vez que a mesma depende de investimentos complementares, tais como capital humano, infraestrutura tecnológica e conhecimento. Este conhecimento é muitas vezes implicitamente adquirido por meio da interação entre instituições de mercado e de não mercado.¹⁶ Como a inovação é o principal motor do progresso econômico e tem efeitos positivos de transbordamento do conhecimento, o papel da política pública é abordar as falhas de mercado e de coordenação, a fim de facilitar os investimentos em geração de conhecimento e incentivar a inovação. Os instrumentos de política variam e incluem financiamento em ciência e em pesquisa, em particular para a diferenciação de produto e inovação de processo, assim como empréstimos subsidiados para empresas e financiamento para a criação de novas empresas.
- **Exportações.** Os programas que apoiam a promoção das exportações são justificados como intervenções para corrigir as falhas de mercado, como as externalidades de informação, e ajudam as empresas a superar os obstáculos à exportação. A falta de conhecimento transfronteiriço das empresas sobre mercados, fornecedores e tecnologias é uma barreira para o acesso aos mercados internacionais (Crespi, 2011). Greenaway e Kneller (2007) argumentam que o processo de "aprendizado através da exportação" para as empresas que exercem atividades de exportação as levam a inovarem e a serem mais produtivas. A hipótese é que uma concorrência maior em mercados externos pode fornecer informações às empresas sobre novos produtos e processos, reduzindo custos e melhorando a qualidade. Da mesma forma, as empresas expostas a novos mercados podem ampliar a sua produção, mas precisam ser mais eficientes e aumentar os investimentos em inovação para enfrentar os competidores externos.

C. A Perspectiva Brasileira

- 1.13 **Ao longo do início da década de 2000, o governo federal lançou diversas políticas para incentivar a competitividade das indústrias brasileiras.** Estas políticas incluem a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior em 2003, a Política de Desenvolvimento Produtivo em 2008, e o Plano Brasil Maior em 2011. Estas políticas contemplavam um novo marco regulatório e criaram instituições para reforçar a ligação entre as políticas governamentais e as estratégias de negócios: o Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial, a

¹⁶ Ver Crespi et al., 2011

Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), que está diretamente subordinado ao Presidente da República, e a Secretaria das SMEs.¹⁷

- 1.14 **A Agência de Promoção de Comércio e Investimentos do Brasil (APEX) foi criada em 2003 com o objetivo de promover as exportações de bens e serviços e abrir os mercados externos para as empresas brasileiras. A APEX é responsável pela coordenação e execução de políticas de promoção de exportação de bens e serviços brasileiros e pela atração de investimento direto estrangeiro. A APEX se concentra, sobretudo, em atividades que aumentam as exportações das empresas e que criam postos de trabalho, atendendo empresas de todos os tamanhos.**¹⁸
- 1.15 **Historicamente, as instituições brasileiras colaboram entre si na execução dos seus programas de apoio aos PDPs.** Por exemplo, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), que é o principal promotor de programas de apoio às PMEs no Brasil,¹⁹ colabora tanto com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) quanto com a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) em investimentos em fundos de capital empreendedor e de capital privado destinados a fomentar novas empresas inovadoras, e com a APEX na promoção de exportações.
- 1.16 **Essas instituições adotam medidas para melhorar o clima geral de negócios e para criar um ambiente mais propício para o desenvolvimento tecnológico.** As políticas têm por objetivo eliminar os impostos sobre investimentos e exportações, simplificar as medidas para iniciar e encerrar empresas, e investir no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI) para simplificar os procedimentos e acelerar o registo de uma patente ou marca comercial. O Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) oferece informações sobre os requisitos e procedimentos de avaliação da conformidade estabelecidos pelos importadores estrangeiros e visa promover instrumentos de tecnologia industrial básica para estimular o crescimento e a inovação tecnológica, aumentar a competitividade e criar um ambiente favorável para desenvolvimento científico e industrial.
- 1.17 **Os indicadores tais como a produtividade do trabalho e a produtividade total dos fatores mostram que, nos últimos anos, o Brasil tem tido um fraco desempenho em termos de produtividade.** Ao longo das duas últimas décadas, a economia brasileira aumentou sua produtividade até o ano de 2008. Este

¹⁷ O Conselho Nacional é composto de 13 ministros, 10 empresários e três sindicalistas. A ABDI exerce as funções de secretaria executiva deste Conselho, e o conselho é nomeado diretamente pelo Presidente da República.

¹⁸ O alto escalão administrativo da agência, o Conselho Deliberativo, é composto por representantes do setor público (o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio, a sua Câmara de Comércio Exterior, o Ministério das Relações Exteriores e o BNDES) e do setor privado.

¹⁹ Criado em 1972 como uma instituição pública encarregada de oferecer assessoria de negócios as PMEs, o SEBRAE se converteu em uma entidade sem fins lucrativos em 1990. O orçamento do SEBRAE é proveniente de recursos advindos das contribuições sociais pagas pelos empregadores mensalmente.

- crescimento foi em grande parte devido a uma melhor educação básica da força de trabalho, o que melhorou e aumentou o capital humano disponível. Não houve aumento de eficiência decorrente de uso de tecnologia, nem da expansão de produção em escala, da melhoria do ambiente de negócios, ou de outros fatores que afetam o trabalho e a produtividade total dos fatores.²⁰
- 1.18 **Depois de 2008, o crescimento da produtividade diminuiu drasticamente, devido, sobretudo, à crise financeira mundial, juntamente com a desaceleração da economia brasileira.** A partir de 2008, a economia do Brasil se deteriorou, pois o setor industrial, que é um dos principais contribuintes para o crescimento da produtividade, experimentou uma queda severa em sua produtividade.²¹
- 1.19 **O crescimento do PIB requer um crescimento de produtividade nos próximos anos.** Considerando as projeções demográficas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), não se prevê altas taxas no crescimento de população e nem no número de empregos, indicando que o crescimento do PIB será cada vez mais dependente do aumento da produtividade.²²
- 1.20 **A tecnologia pode ser um dos fatores mais importantes para se gerar ganhos de produtividade no longo prazo.** Enquanto as novas tecnologias podem permitir a inovação de produtos, as tecnologias relacionadas com o processo de produção podem trazer aumentos significativos na produção usando os mesmos insumos (De Negri and Cavalcante, 2014).
- 1.21 **Outra via importante para aumentar a produtividade é a educação e a qualificação da mão de obra.** Embora diversos estudos apontem para um aumento da mão de obra qualificada no Brasil e para o seu efeito positivo sobre o crescimento da produtividade ao longo das duas últimas décadas, ainda há uma escassez de mão de obra em determinadas categorias especializadas.²³
- 1.22 **A evolução de produtividade tem sido um tema crescente em debates econômicos no Brasil.** Independentemente do indicador que se utilize (produtividade do trabalho ou produtividade total dos fatores), é necessário que se estude a evolução de produtividade para se compreender e monitorar a competitividade do país.²⁴

²⁰ Ver De Negri e Cavalcante (2014), Messa (2014) e Mation (2014).

²¹ Ver De Negri e Cavalcante (2014), Bonelli (2014) e Cavalcante e De Negri (2014)

²² Ver De Negri, Cavalcante e Jacinto (2014).

²³ Ver Jacinto e Ribeiro (2013), Oliveira e De Negri (2014) e Cavalcante e De Negri (2014).

²⁴ Ver Bonelli e Fonseca (1998), Rocha (1999), Gomes, Pessoa e Veloso, 2003), Rocha (2007), Barbosa Filho, Pessoa e Veloso (2010) e Jacinto e Ribeiro (2013).

II. O DESENHO DA AVALIAÇÃO

A. Objetivo

2.1 **O objetivo da avaliação é analisar os modelos de intervenções identificados na Tabela 1.1, comparando os resultados alcançados e extraíndo lições para o futuro.** As questões específicas da avaliação são as seguintes:

- Que efeitos têm as diferentes intervenções de PDPs bem com as várias combinações destas intervenções sobre a produtividade, o emprego, os salários reais, as exportações e a inovação no Brasil?
- Qual o efeito do sincronismo e da sequência das intervenções de PDPs sobre a produtividade, o emprego, os salários reais, as exportações e inovação no Brasil?

B. Metodologia

2.2 **O desempenho e o resultado dos PDPs serão avaliados por meio de uma avaliação empírica de impacto.**²⁵ A avaliação de impacto irá analisar se as empresas que receberam um apoio específico de PDPs tiveram melhor desempenho em termos de produtividade, geração de emprego, salários reais, exportações e inovação do que empresas similares expostas a outros tipos de intervenções ou empresas comparáveis que não receberam apoio. O OVE irá produzir resultados especificamente para o setor industrial e de serviços, para cada região do país, e para diferentes tamanhos da empresa. O OVE utilizará avaliações de impacto anteriores e estudos acadêmicos como insumos para fornecer mais evidências sobre as questões avaliadas.²⁶

2.3 **Beneficiando-se da disponibilidade de um conjunto de dados em painel com um grande número de firmas, o OVE adotará o modelo de efeitos fixos (FE, sigla em inglês).** O objetivo é controlar as características não observáveis que são invariantes no tempo, bem como as tendências seculares no tempo (agregadas, por setores e por regiões específicas).

2.4 **O OVE irá complementar a estratégia de estimação de FE com o uso de técnicas de escores de propensão (PSM, sigla em inglês).**²⁷ Diferentes PSMs serão testadas, com a inclusão da idade e a escolaridade na especificação, e com a utilização de variáveis *dummies* geográficas e setoriais. O uso de ambas as técnicas visa garantir que as estimativas comparem grupos de controle e tratados que sejam semelhantes o suficiente (PSM), e também mitiguem o viés decorrente de variáveis omitidas, ou seja, aquele proveniente de diferenças não observadas e não controladas entre estes dois grupos (FE).

²⁵ Para uma discussão aprofundada da metodologia que será utilizada nesta avaliação, ver OVE (2014).

²⁶ Ver as referências bibliográficas listadas neste Documento de Enfoque.

²⁷ A avaliação também irá executar uma estratégia de estimação que combina a técnica PSM entre empresas do grupo de tratamento e de controle (aplicada na linha de base) e o estimador de diferença em diferenças, como sugerido por Crespi et al. (2011).

- 2.5 **Para testar a robustez dos resultados, a análise incluirá testes de falsificação de tratamento,²⁸ bem como comparará as tendências pré-tratamento entre os grupos tratados e os grupos de controle.** Além disso, para considerar o fato de que diferentes modelos de apoio de PDPs podem afetar o desempenho da empresa em tempos diferentes, o OVE vai realizar estudos de eventos para avaliar o momento em que cada intervenção teria tido efeito.²⁹ O objetivo final dessas estratégias é empiricamente testar se a participação em um PDP está relacionada a um melhor desempenho empresarial.
- 2.6 **O OVE estabeleceu parcerias com diversas instituições brasileiras que apoiam PDPs, a fim de construir um conjunto de dados abrangente que permita a avaliação dos impactos decorrentes de diferentes tipos de apoio de PDPs.** As fontes de dados, os grupos de controle e de tratados e as variáveis de interesse a serem analisados pela avaliação de impacto são descritos abaixo.

1. Grupo de Controle

- 2.7 **O grupo de controle é construído com base no conjunto de dados do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS), que fornece informações sobre funcionários e estabelecimentos.³⁰** Os estabelecimentos têm um número de identificação único (CNPJ) que permite identificá-los em outras bases de dados utilizadas na análise. O conjunto de dados do RAIS abrange o universo de emprego formal e empresas no Brasil e fornece informações detalhadas sobre as empresas (ou seja, atividade, tamanho, idade e localização geográfica) e empregados, o que permite ao OVE criar robustos grupos de controle com firmas semelhantes às firmas tratadas. Atualmente, o RAIS é um instrumento governamental que regula a concessão do "Abono Salarial", que é o programa de suplemento do salário mínimo. Se o estabelecimento não apresentar as informações exigidas pelo RAIS, o mesmo sofrerá multas automáticas proporcionais ao tamanho da sua força de trabalho e da duração do atraso. Uma vez que o pagamento do Abono Salarial anual baseia-se exclusivamente no RAIS, os empregadores e os trabalhadores têm fortes incentivos para cumprir tais exigências. O Ministério do Trabalho e Emprego estima que, atualmente, cerca de 97% de todos os trabalhadores formais no Brasil estão cobertos pelo RAIS.

²⁸ De forma similar a OVE (2014), esta avaliação utilizará os valores defasados das variáveis de interesse como um teste adicional de robustez para mitigar o viés de seleção.

²⁹ O OVE irá conduzir testes para detectar a quebra estrutural na série temporal dos resultados de interesse e controlará as trajetórias dessas brechas, se necessário.

³⁰ O RAIS, que é elaborado anualmente pelo Ministério do Trabalho, foi criado pela Lei nº 76,900 de 23/12/1975 para fornecer informações sobre o mercado de trabalho para propósitos de governo e de pesquisa. Originalmente, o RAIS foi projetado para controlar o registro relacionado ao Fundo de Garantia de Tempo de Serviço (FGTS), que é o fundo do governo destinado à indenização de desemprego. O RAIS também foi utilizado para fornecer informações para o processo de cobrança de impostos e para a concessão de benefícios para o Ministério da Segurança Social.

- 2.8 **O OVE obteve acesso aos microdados da RAIS correspondente ao período entre 2000 e 2013.**³¹ Em 2000, os dados abrangiam cerca de 26 milhões de trabalhadores e dois milhões de estabelecimentos. Em 2012, esses números subiram para 47,5 milhões e 3,6 milhões, respectivamente. Os estabelecimentos e os trabalhadores têm um número de identificação único que permite a sua identificação em outros bancos de dados.
- 2.9 **Os dados para os estabelecimentos podem ser recuperados por localização geográfica (desde município a grandes regiões), por classificação setorial, por tamanho e por natureza jurídica do estabelecimento.** A Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) é compatível com a classificação setorial das Nações Unidas e o nível mais desagregado tem 676 setores. Além disso, os dados para trabalhadores (que são vinculados aos dados do estabelecimento) têm informações sobre salários, idade, sexo, nível de escolaridade, horas trabalhadas, ocupação, tipo de contrato formal, nacionalidade, dados de admissão e redundância.
- 2. Grupo de Tratamento**
- 2.10 **Os dados das empresas do grupo de tratamento são fornecidos por diversos parceiros do BID que apoiam PDPs no Brasil,** incluindo a ABDI, APEX, BNDES, BNB (Banco do Nordeste no Brasil), CNI (Confederação Nacional da Indústria), FINEP, INMETRO e SEBRAE.
- 2.11 **A ABDI foi contraparte em uma cooperação técnica financiada pela União Europeia para apoiar a inserção internacional das PMEs brasileiras.** Executado no período de 2008 a 2012, o projeto consistiu em atividades de treinamento, pesquisa e acesso a equipamentos de alta tecnologia para promover a cooperação entre instituições brasileiras e europeias. O projeto foi executado em parceria com diversas agências e instituições brasileiras, por exemplo, a Câmara de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio e escritórios regionais do SEBRAE – que selecionaram os beneficiários das PMEs.
- 2.12 **A APEX oferece apoio por meio da criação de consórcios de exportação, promoção comercial em feiras internacionais de negócios, pesquisa de mercado, desenvolvimento de marcas e informações comerciais.** A APEX apoia a promoção das exportações por meio de co-financiamento dessas atividades em até 85% do valor total.
- 2.13 **O BNDES desempenha um papel importante no financiamento de investimentos brasileiros de longo prazo para empresas de todos os tamanhos e setores.** O BNDES proporciona financiamento por meio de várias linhas

³¹ Esses bancos de dados foram evoluindo lentamente, e o RAIS já era um conjunto bem estabelecido de dados em 1985. Durante a década de 1990, a qualidade de dados foi objeto de importantes avanços. Desde 1997, os dados passaram a ser recolhidos por meio da Internet, o que tornou a coleta de dados mais rápida e mais confiável. O Ministério do Trabalho considera que os microdados têm uma qualidade e cobertura satisfatória a partir do ano 2000.

- financeiras, incluindo linhas de inovação, exportações, bens e equipamentos e linhas para PMEs, tais como o cartão BNDES, que é uma linha de crédito automática para apoiar o crescimento da empresa de pequeno porte e que, em 2012, atingiu cerca de US \$ 5 bilhões em financiamento para 700 mil PMEs.
- 2.14 **O BNB é o principal agente financiador do governo na região nordeste do país.** O BNB vem financiando empresas de micro, pequeno e médio porte, desde que iniciou suas operações em 1954, dois anos após a sua fundação. Os serviços financeiros tradicionais do BNB incluem o financiamento ao investimento, contas de poupança e certificados de depósito, bem como contas correntes, produtos de seguros, e serviços de cobrança de faturas.³²
- 2.15 **A CNI é uma união sindical que representa os interesses da comunidade industrial com a missão de reforçar a competitividade da indústria brasileira.** A CNI coordena um sistema de 27 federações nos Estados e Distrito Federal do Brasil, o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), o Serviço Social da Indústria (SESI) e o Instituto Euvaldo Lodi (IEL), que é uma conexão entre a indústria e instituições educacionais. Essas instituições oferecem qualificação empresarial, treinamento empresarial e de gestão, e apoio à inovação.
- 2.16 **A FINEP apoia a inovação mediante a concessão de empréstimos e apoio financeiro não reembolsável para empresas de todos os tamanhos e setores.** A FINEP seleciona seus beneficiários por meio de chamadas públicas para apresentação de propostas e cartas-convite e lances.
- 2.17 **O Alerta de Exportação do INMETRO oferece gratuitamente informações sobre requisitos técnicos e procedimentos de avaliação de conformidade estabelecidos pelos importadores estrangeiros.** A informação é fornecida mediante solicitação on-line.
- 2.18 **O SEBRAE é a principal instituição brasileira que oferece apoio às PMEs e o seu orçamento foi de aproximadamente US\$ 1,6 bilhões em 2011.** O SEBRAE promove atividades total ou parcialmente financiadas por meio das quais as empresas podem melhorar o seu acesso ao financiamento, aprimorar seus modelos de negócios, vincular-se melhor a cadeias de valor, explorar os mercados externos e inovar.

3. Variáveis de Interesse

- 2.19 **Os principais resultados de interesse são a produtividade, o emprego, os salários reais, as exportações, e o registro de marcas e patentes.** O impacto comum esperado a ser obtido por todos os modelos de intervenção é a produtividade. O OVE também vai avaliar os resultados ao nível empresarial em termos de emprego total, salários reais, exportações e inovação. Os dados do IBGE permitirão calcular a produtividade do trabalho, a produtividade do capital,

³² Além destes programas avaliados, o BNB também executa o maior programa de microfinanças no América Latina e no Caribe, conhecido como Crediamigo, e o programa de microfinanças rural, conhecido como Agroamigo.

- e a TFP. O RAIS proporcionará dados sobre emprego e salários ao nível da firma. Os dados do SECEX e o INPI permitirão ao OVE avaliar os resultados dos programas em relação às exportações e os esforços em inovação, respectivamente.
- 2.20 **O IBGE irá fornecer informações ao nível empresarial sobre o valor adicionado e os seus componentes** (a receita operacional líquida, os custos dos bens revendidos, o valor bruto da produção, o consumo intermediário, o valor agregado bruto, as despesas pessoais, os custos de operação industrial e o consumo de matérias-primas) no setor industrial e de serviços.³³ O IBGE compila esses conjuntos de dados mediante a realização de três pesquisas anuais a) Pesquisa Industrial Anual - Empresas (PIA-Empresa); b) Pesquisa Anual de Serviços - Empresas (PAS Empresa); c) Pesquisa Anual de Comércio (PAC Empresa). Além disso, o OVE vai acessar a Pesquisa de Inovação (PINTEC), que será útil para avaliar resultados de PDPs de apoio à inovação em pesquisa e desenvolvimento (R&D).
- 2.21 **As informações contidas no conjunto de dados do IBGE permitem utilizar várias medidas da produtividade.** No presente estudo será utilizado o valor adicionado por trabalhador. O OVE vai complementar a análise calculando tanto a produtividade do capital quanto a produtividade total dos fatores (PTF), o que requer tanto um quadro analítico quanto a formulação de hipóteses sobre a forma da função de produção.
- 2.22 **Os dados da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) contém a lista de empresas exportadoras, o que permitirá medir o efeito de PDPs sobre a probabilidade de exportação.** Os microdados da SECEX estão disponíveis a partir de 2001.³⁴ Como os dados de exportação são disponibilizados por faixa de valor, o OVE vai estimar os efeitos dos programas assumindo que as exportações de todos os estabelecimentos dentro de uma determinada faixa de valor têm o mesmo valor médio.
- 2.23 **O INPI fornecerá dados sobre registro de patentes e marcas comerciais.** O OVE utilizará estes dados para medir o efeito dos programas de PDPs na inovação. Devido ao atraso no processamento de patentes e registros de marcas, o OVE vai usar a “solicitação” do registro de marcas e patentes como um indicador para a inovação.³⁵
- 4. Combinações de Tratamentos no Estudo**
- 2.24 **O banco de dados a ser construído permitirá ao OVE avaliar o impacto de um tipo de apoio a PDPs, quando comparado com outro tipo de apoio, e se o impacto dos diferentes tipos de apoio são maiores do que a soma de duas intervenções individuais.**

³³ Será necessário realizar visitas ao IBGE para a tabulação de dados.

³⁴ Os microdados da SECEX estão disponíveis em <http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna.php?area=5&menu=2413&refr=603>

³⁵ Além do banco de dados do INPI, o OVE vai utilizar a PINTEC (IBGE) como um indicador para as contribuições de P&D (esforços tecnológicos).

III. CRONOGRAMA E EQUIPE

- 3.1 **A avaliação dos impactos dos PDPs faz parte do Plano de Trabalho do OVE e está previsto para ser entregue a diretoria do BID em abril de 2016. A avaliação será conduzida pelos economistas José Claudio Pires (Líder da Equipe) e os consultores Simon Lodato, Paulo Jacinto e Claudia Berg. A equipe do OVE trabalhará em estreita cooperação com os parceiros brasileiros.**

REFERÊNCIAS

- Agosin, M. e E., Fernandez-Arias (2014). Rethinking Productive Development. In Rethinking Productive Development. Sound Policies and Institutions for Economic Transformation, Palgrave, Macmillan.
- Aravena, C. e J.A. Fuentes (2013). El Desempeño Mediocre de la Productividad Laboral en América Latina: una Interpretación Neoclásica, Macroeconomía del Desarrollo, CEPAL.
- Barbosa Filho, F. H.; S. A. Pessôa, S. A. and F. A. Veloso (2010) Evolução da produtividade total dos fatores na economia brasileira com ênfase no capital humano – 1992-2007. Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, 64(2).
- Bartlett, W. (2014) Shut out? South East Europe and the EU’s New Industrial Policy. LSE “Europe in Question” Discussion Paper Series, LEQS Paper 84/2014.
- Beck, T., and A. Demirguc-Kunt (2006). Small and medium-size enterprises: Access to finance as a growth constraint. Journal of Banking e Finance 30 (11): 2931–2943.
- Bonelli, R. (2014) Produtividade e armadilha do lento crescimento. In: Produtividade no Brasil: Desempenho e determinantes – vol. 1 – Desempenho. Org: De Negri, F.; Cavalcante, L. R. Brasilia, ABDI/IPEA
- Bonelli, R.; R. Fonseca (1998) Ganhos de produtividade e de eficiência: novos resultados para a economia brasileira. Pesquisa e Planejamento Econômico, 28(2).
- Busso, M., L. Madrigal, C. Pages (2012). Productivity and Resource Misallocation in Latin America. IDB Working Paper Series no. IDB-WP-306.
- Cavalcante, L. R. e F. De Negri (2014) Evolução recente dos indicadores de produtividade no Brasil. In: Produtividade no Brasil: Desempenho e determinantes, vol. 1 – Desempenho. Org: De Negri, F.; Cavalcante, L. R. Brasilia, ABDI/IPEA.
- Cohen, L. e R. Noll, (1991). The Technology Pork Barrel. Washington, D.C; Brookings Institution.
- Crespi, G., A. Maffioli, P. Mohnen, and G. Vazquez (2011). Evaluating the Impact of Science, Technology and Innovation Programs: a Methodological Toolkit. Impact Evaluation Guidelines, Technical Notes No. IDB-TN-333, Washington, DC: Inter-American Development Bank.
- Daude, C. e E. Fernandez-Arias (2010). Aggregate Productivity: The Key to Unlock Latin American’s Development Potential. The Age of Productivity, Carmen Pagés (ed), New York: Palgrave Macmillan.
- David, P., B. Hall e A. Toole (2000). Is Public R&D a Complement or Substitute for Private R&D? A Review of the Econometric Evidence. Research Policy, 29, 497-529.
- De Negri, F. e R. L. Cavalcante (2014). Os dilemas e os desafios da produtividade no Brasil. In: Produtividade no Brasil: Desempenho e determinantes – vol. 1 – Desempenho. Org: De Negri, F.; Cavalcante, L. R. Brasilia, ABDI/IPEA.

- Fernandez-Arias, E., U. Panizza, F. de Oloqui (2014). Giving Credit to Productivity. In Rethinking Productive Development. Sound Policies and Institutions for Economic Transformation, Palgrave, Macmillan.
- Frischtack, C. e M. Moreira (2015), Where is Brazil Going? Taking Stock of Recent Trends in Industrial and Trade Policies and the Challenges Ahead, In Meddling with Growth: Brazil's Micro-Policies in the Age of Turbulence, LAP Lambert Academic Publishing.
- Gomes, V., S. A. Pessôa e F. Veloso (2003) Evolução da produtividade total dos fatores na economia brasileira: uma análise comparativa. Pesquisa e Planejamento Econômico, 33(3).
- Greenaway, D., e R. Kneller (2007). Firm Heterogeneity, Exporting and Foreign Direct Investment. Economic Journal 117 (517): 134-161.
- Hemming, R., M. Kell e S. Mahfouz (2002). The Effectiveness of Fiscal Policy in Stimulating Economic Activity – a Review of the Literature, IMF Working Paper Series, WP/02/208.
- Hur, S., S. Mallick e D. Park (2010). Fiscal Policy and Crowding Out in Developmental State: the National Development Bank and the Brazil Model, The Journal of Development Studies, 49, 1484-1499.
- IDB (2014). Support to SMEs and Financial Access. Supervision Sector Framework Document. Capital Markets and Financial Institutions Division, Institutions for Development Sector.
- Jacinto, P. A. e E. P. Ribeiro (2013). Crescimento da Produtividade no Brasil no setor de serviços e da indústria: dinâmica e heterogeneidade. In: 41º Encontro Nacional de Economia. Foz do Iguaçu, PR.
- Johnston, R. e O. Per Brekk (1999). Financial Sector Reform and Monetary Instruments and Operations, in Sequencing Financial Sector Reforms, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Lundvall, B., e S. Borrás (2005). Science, Technology and Innovation Policy. In Innovation Handbook, edited by J. Fagerberg, D.C. Mowery, and R.R. Nelson. Oxford: Oxford University Press.
- Martin, P., T. Mayer, e F. Mayneris, (2011). Public support to clusters: A firm level study of French “Local Productive Systems.” Regional Science e Urban Economics 41(2): 108-123.
- Mation, L. F. (2014). Comparações internacionais de produtividade E impactos do ambiente de negócios. . In: Produtividade no Brasil: Desempenho e determinantes, vol. 1 – Desempenho. Orgs: De Negri, F.; Cavalcante, L. R. Brasília, ABDI/IPEA.
- Mazzucato, M. e C. Penna (2015). Beyond Market Failures: the Market Creating and Shaping Roles of State Investments Banks, Working Paper 831, Levy Economic Institute of Bard College, New York.

- McKenzie, D., e C. Woodruff (2012). What are we learning from business training and entrepreneurship evaluations around the developing world? Policy Research Working Paper 6202. Washington, DC: World Bank.
- Mckinnon, R. 1973. Money and Capital in Economic Development. Brooking Institution Press, Washington, DC
- Messa, A.(2014) Metodologias de cálculo da produtividade total dos fatores e da produtividade da mão de obra. In: Produtividade no Brasil: Desempenho e determinantes, vol. 1 – Desempenho. Org.: De Negri, F.; Cavalcante, L. R. Brasília, ABDI/IPEA.
- Michelacci, C., e O. Silva (2007). Why so many local entrepreneurs? Review of Economics e Statistics, 8 9(4), 615–633.
- Oliveira, J. M. e F. De Negri (2014) O desafio da produtividade na visão das empresas. In: Produtividade no Brasil: Desempenho e determinantes, vol. 1 – Desempenho. Organizadores: De Negri, F.; Cavalcante, L. R. Brasilia, ABDI/IPEA.
- OVE. Office of Evaluation and Oversight (2014). A Comparative Analysis of IDB Approaches Supporting SMEs: Assessing Results in the Brazilian Manufacturing Sector, Inter-American Development Bank, RE-450-1, October.
- Rocha, F. (1999) Composição do crescimento dos serviços na economia brasileira: uma análise da matriz insumo-produto (1985-1992). *Econômica*, v. I, n. II, 107-130.
- Rocha, F. (2007) Produtividade do trabalho e mudança estrutural nas indústrias brasileiras extrativa e de transformação, 1970-2001. *Revista de Economia Política*, 27(2), 2007.
- Rodrik, D.(2004) Industrial Policy for the Twenty-First Century. Research Working Paper Series, John Kennedy School of Government, Harvard University, Cambridge, MA.
- Rosholm, M., H.S. Nielsen and A. Dabalen (2007). Evaluation of training in African enterprises. *Journal of Development Economics* 84(1): 310-329.
- Schmitz, H. (1995). Collective efficiency: Growth path for small-scale industry. *Journal of Development Studies* 31(4): 529–566.
- Sosa, S., T. Evridiki, H. Sun Kim (2013). Is the Growth Momentum in Latin America Sustainable? IMF Working Paper, WP/13/109, Washington, DC.
- Stein, E. (2014). A Conceptual Framework for Productive Development Policies. In *Rethinking Productive Development. Sound Policies and Institutions for Economic Transformation*, Palgrave, Macmillan
- Stiglitz, J., e A. Weiss (1981). Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *The American Economic Review* 71(3): 393-410.

Tabela A.1: Abordagens do Grupo BID no Apoio aos PDPs: Operações do BID no Brasil (2003-2014)

Número do Projeto	Nome do Projeto	Ano	Valor	Financiamento Produtivo	Abordagem para Apoio a PME					Atividades	
					Consultoria de Negócios	Cadeia de Valor	Exportação	Inovação			
TC0201026	Programa de Promoção de Oportunidades Comerciais para Pequenos Produtores Rurais	FUMIN	Financiamento nao-reimbolsavel	2003	\$1,125,000.00						Capacitação, certificação e treinamento em habilidades gerenciais de PMEs rurais; participação em feiras internacionais e nacionais por compradores europeus para o Brasil.
BR-M1011	Apoio à Cadeia Produtiva da Indústria de Mel do Piauí	FUMIN	Financiamento nao-reimbolsavel	2004	\$65,000.00						Capacitação e treinamento em habilidades gerenciais de PMEs rurais
BR-M1003	Incubadora Virtual de Microempresas Processadoras de Frutas	FUMIN	Financiamento nao-reimbolsavel	2004	\$27,700.00						Capacitação e treinamento em habilidades gerenciais de PMEs rurais
BR-M1013	Fundo de Investimento em Empresas Tecnológicas Competitivas - CPR Venture	FUMIN	Fundo Capital Empreendedor	2004	\$3,775,000.00						Financiamento de capital de risco e assessoria técnica de PMEs de alta tecnologia
BR-M1009	Competitividade da Cadeia Produtiva do Junco	FUMIN	Financiamento nao-reimbolsavel	2004	\$89,500.00						Capacitação de Produtores e artesãos; estudos de diagnóstico para identificação de gargalos na cadeia de valor e estruturação de novos canais comerciais.
BR-M1005	Desenvolvimento de Microempresas no Setor Agrícola	FUMIN	Financiamento nao-reimbolsavel	2004	\$92,750.00						Assistência técnica na produção e em logística, habilidades gerenciais e de desenvolvimento de plano estratégico para a comercialização de cogumelos nos mercados internacionais e nacional.
BR-M1010	Consolidação do Nucleo de Produção Mais Limpa da Bahia	FUMIN	Financiamento nao-reimbolsavel	2004	\$68,000.00						Treinamento de PMEs sobre tecnologias de produção limpas e consolidação da "Bolsa de Resíduos" do projeto.

Número do Projeto	Nome do Projeto	Ano	Valor	Financiamento Produtivo	Abordagem para Apoio a PME					Atividades	
					Consultoria de Negócios	Cadeia de Valor	Exportação	Inovação			
BR-T1023	Apoio a Competitividade dos APL na Bahia e em São Paulo	FUMIN	Financiamento nao-reimbolsavel	2005	\$147,200.00						Identificação das necessidades e oportunidades para os APLs de São Paulo e Bahia vis-à-vis experiências internacionais.
BR-M1015	Programa de apoio a Competitividade das PMEs de software	FUMIN	Financiamento nao-reimbolsavel	2005	\$1,300,000.00						Melhoria da qualidade de produtos de software e serviços de internacionalização das PMEs, formação e desenvolvimento de parcerias com universidades para as PME e atividades de promoção de exportações.
BR-T1028	Qualificação dos Serviços de Apoio às PMEs do setor Mobiliário e Mecânico	FUMIN	Financiamento nao-reimbolsavel	2005	\$48,000.00						Identificação das necessidades e oportunidades para APLs nos setores mobiliário e mecânico e vis-à-vis experiências internacionais.
BR-M1024	Estrada Real - Rede do Turismo de PMEs do Estado de Minas Gerais	FUMIN	Financiamento nao-reimbolsavel	2005	\$1,701,740.00						Assistência técnica na comercialização e formação; concepção e organização da rede; desenvolvimento de produtos.
BR-M1039	Desenvolvimento Sustentável da Cadeia de Fornecimento de Móveis da Amazônia Brasileira	FUMIN	Financiamento nao-reimbolsavel	2006	\$2,100,000.00						Fortalecimento Institucional dos centros especializados da cadeia de fornecimento do setor mobiliário; capacitação de recursos humanos em matéria de gestão florestal; identificação de oportunidades de parcerias entre setor público / privado.
BR-M1028	Apoio a Criação de Oportunidades em Mercados Alternati-	FUMIN	Financiamento nao-reimbolsavel	2006	\$600,000.00						Treinamento e assistência técnica para as MPMEs rurais e a im-

Número do Projeto	Nome do Projeto	Ano	Valor	Financiamento Produtivo	Abordagem para Apoio a PME					Atividades
					Consultoria de Negócios	Cadeia de Valor	Exportação	Inovação		
	vos nas Areas Rurais de Tocantins									plementação de instalações de produção de biocombustível.
BR-M1038	Fundo para Crescimento FIPAC para Investimentos em PMEs Tecnológicas Brasileiras	FUMIN	Fundo Capital Empreendedor	2006	\$5,100,000.00					Financiamento de capital de risco e assessoria técnica em PMEs de alta tecnologia
BR-M1037	Fundo Stratus VC III de Investimento para as PMEs de Base Tecnológica no Brasil	FUMIN	Fundo Capital Empreendedor	2006	\$4,100,000.00					Financiamento de capital de risco e assessoria técnica em PMEs de alta tecnologia
BR-M1041	Acesso de Pequenas Empresas a Cadeias de Fornecimento Corporativas	FUMIN	Financiamento nao-reimbolsavel	2007	\$758,000.00					Assistência Técnica para PMEs e para equipes de compra de empresas de grande e médio porte para formar cadeias de abastecimento
BR-M1053	Fundo de Investimento e Inovação Capital Tech para PMEs Brasileiras de Base Tecnológica	FUMIN	Fundo Capital Empreendedor	2007	\$2,100,000.00					Financiamento de capital de risco e assessoria técnica para novas PMEs de alta tecnologia
BR-M1044	Consolidação do Setor de Capital Empreendedor no Brasil INOVAR II	FUMIN	Fundo Capital Empreendedor	2007	\$2,678,600.00					Financiamento de capital de risco e assessoria técnica em PMEs de alta tecnologia
BR-M1051	Rede comunitária de Acesso a Mercados para Produtores Orgânicos (OrganicsNet)	FUMIN	Financiamento nao-reimbolsavel	2007	\$101,000.00					Construir uma plataforma virtual e um sistema de produção integrado para organizar melhor a cadeia de abastecimento agricultora orgânica, agrupando a produção e melhorando a logística. Formação das PMEs no mercado, diferenciação do produto e certificação.
BR-T1058	Programa de Apoio ao APL do Estado	FUMIN	Financiamento nao-	2007	\$150,000.00					Identificação das necessidades e oportunidades

Número do Projeto	Nome do Projeto	Ano	Valor	Financiamento Produtivo	Abordagem para Apoio a PME					Atividades	
					Consultoria de Negócios	Cadeia de Valor	Exportação	Inovação			
	do Paraná										para os APLs do Estado do Paraná vis-à-vis outras experiências.
BR-M1060	Programa de Apoio às Iniciativas de Competitividade Local	FUMIN	reimbolsavel	2008	\$2,745,000.00						Assistência técnica em territórios selecionados para projetar e organizar redes institucionais; parcerias públicas e privadas e redes de empresas; promoção um mecanismo financeiro para promoção de inovação.
BR-M1049	Aumento da Competitividade Territorial a partir do Turismo de Negócios	FUMIN	Financiamento nao-reimbolsavel	2008	\$2,750,000.00						Coordenação e fortalecimento dos projetos de redes de negócios turísticos, treinamento e consultoria, e desenvolvimento de iniciativas público-privadas para melhoramento da competitividade em Belo Horizonte.
BR-M1073	Novos Modelos de Negócios e Canais de Distribuição para a Indústria Musical no Rio de Janeiro	FUMIN	Financiamento nao-reimbolsavel	2009	\$710,050.00						Coordenação da cadeia da indústria de música; serviços de formação e consultoria sobre modelos de negócios adaptados ao contexto digital, criação e distribuição por redes sociais.
BR-T1120	Fortalecimento dos Sistemas Regionais de Inovação	BID	Financiamento nao-reimbolsavel	2009	\$750,000.00						Fortalecimento dos sistemas de inovação em estados brasileiros selecionados para apoiar a implementação de projetos piloto para testar diferentes políticas de inovação.
BR-M1097	Desenvolvimento da Cadeia de Frutas	FUMIN	Financiamento nao-	2010	\$1,500,000.00						Criação de redes e mercados atacadistas; assis-

Número do Projeto	Nome do Projeto	Ano	Valor	Financiamento Produtivo	Abordagem para Apoio a PME					Atividades
					Consultoria de Negócios	Cadeia de Valor	Exportação	Inovação		
	Nativas do Cerrado do Maranhão			reimbolsavel						tência técnica aos agricultores indígenas, pequenos produtores e sua integração na cadeia de valor de fruta nativa.
BR-M1072	Programas de Desenvolvimento Sustentável de Produtores de Comunidades Quilombolas	2010	\$781,000.00	Financiamento nao-reimbolsavel						Capital de giro, assistência técnica em técnicas produtivas e de comercialização, centro logístico e plataforma comercial para os produtores comunitários.
BR-M1065	Transferência de Tecnologia para uma Gestão Eficiente da Cadeia de Valor	2010	\$989,715.00	Financiamento nao-reimbolsavel						Assistência técnica, capacitação e transferência de tecnologia ecológica para as PMEs no setor de petroquímica, construção e indústria de automóvel no Nordeste brasileiro.
BR-M1113	Fortalecimento da Agricultura Familiar do Café em Minas Gerais para Atender o Mercado Global e Adaptar-se ao Cambio Climatico	2012	\$1,912,800.00	Financiamento nao-reimbolsavel						Assistência técnica, capacitação de pequenos produtores de café nas melhores práticas sobre produção e resiliência as alterações climáticas.
BR-M1117	Modelo Coletivo: Desenvolvimento Comunitário Impulsionado pela Cadeia de Valor de uma Empresa	2013	\$3,000,000.00	Financiamento nao-reimbolsavel						Formação e integração de PMEs e cooperativas cuja propriedade são de mulheres, localizadas em comunidades pobres, e que integram os canais de distribuição de varejo da Coca Cola, para aumentar as vendas de produtos locais.
BR-M1130	O Fundo de Capital VC de tecnologia	2014	\$5,280,000.00	Fundo Capital Empreendedor						Financiamento de capital de risco e assessoria técnica em PMEs de alta tecnologia

Número do Projeto	Nome do Projeto	Ano	Valor	Financiamento Produtivo	Abordagem para Apoio a PME				Atividades	
					Consultoria de Negócios	Cadeia de Valor	Exportação	Inovação		
BR- 0358	Financiamento de MSMES - BNDES	BID	Empréstimo	2004	\$1,000,000,000.00					Linhas de credito do BNDES para Capital de giro, máquinas e equipamentos por meio de intermediários financeiros do primeira tier para financiar as MPMEs.
BR-L1054	Financiamento de MSMES - BNDES II	BID	Empréstimo	2007	\$1,000,000,000.00					Linhas de credito do BNDES para Capital de giro, máquinas e equipamentos por meio de intermediários financeiros do primeira tier para financiar as MPMEs.
BR-L1016	Fortalecimento da Competitividade de Empresas Localizadas em Sistemas Produtivos Locais em São Paulo	BID	Empréstimo	2007	\$10,000,000.00					Serviços de consultoria para diagnósticos , definição e implementação de planos de melhoria de competitividade , treinamento em negócios e marketing, e apoio a exportações e à inovação.
BR-L1178	BNDES: Terceiro Programa da Linha CCLIP de Apoio às MPMEs	BID	Empréstimo	2008	\$1,000,000,000.00					Linhas de credito do BNDES para Capital de giro, máquinas e equipamentos por meio de intermediários financeiros do primeira tier para financiar as MPMEs.
BR-L1180	Programa de Apoio às Micro, Pequenas e Médias Empresas	BID	Empréstimo	2009	\$1,000,000,000.00					Linhas de credito do BNDES para Capital de giro, máquinas e equipamentos por meio de intermediários financeiros do primeira tier para financiar as MPMEs.
BR-L1021	Programa de Apoio à Competitividade de APLs em Minas Gerais	BID	Empréstimo	2009	\$10,000,000.00					Serviços de consultoria para o diagnóstico em grupo, definição e implementação de planos de melhoria de competi-

Número do Projeto	Nome do Projeto	Ano	Valor	Financiamento Produtivo	Abordagem para Apoio a PME				Atividades
					Consultoria de Negócios	Cadeia de Valor	Exportação	Inovação	
									tividade em grupo, treinamento em negócios e marketing, e apoio a exportações e à inovação.
BR-L1020	Programa de Produção e Difusão de Inovação para a Competitividade de APLs do Estado de Pernambuco	2009	\$10,000,000.00	Empréstimo					Serviços de consultoria para o diagnóstico em grupo, definição e implementação de planos de melhoria de competitividade em grupo, treinamento em negócios e marketing, e apoio a exportações e à inovação.
BR-L1298	Banorte Todo Dia - O Banco do Bairro	2011	\$5,000,000.00	Empréstimo					Crédito, formação e educação financeira para os donos de pequenas lojas
BR1124A-01	SANRISIL	2004	\$2,500,000.00	Empréstimo					Financiamento do plano de expansão da produção para melhorar a eficiência industrial
BR1125A-01	MARACAJU	2003	\$3,000,000.00	Empréstimo					Financiamento do plano de expansão da produção para melhorar a eficiência industrial
BR1130A-01	DORI	2004	\$6,000,000.00	Empréstimo					Financiamento do plano de expansão da produção para melhorar a eficiência industrial
BR3808A-01	DESLER BRASIL	2011	\$800,000.00	Empréstimo					Financiamento do plano de expansão da produção para melhorar a eficiência industrial

