

BRASIL MAIS PRODUTIVO

Brasília, 07 de junho 2017

Apoio:



Parceria:



Realização:



ApexBrasil
AGÊNCIA BRASILEIRA DE PROMOÇÃO
DE EXPORTAÇÕES E INVESTIMENTOS



ABDI
Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial

MINISTÉRIO DA
INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR
E SERVIÇOS

MINISTÉRIO DA
SAÚDE



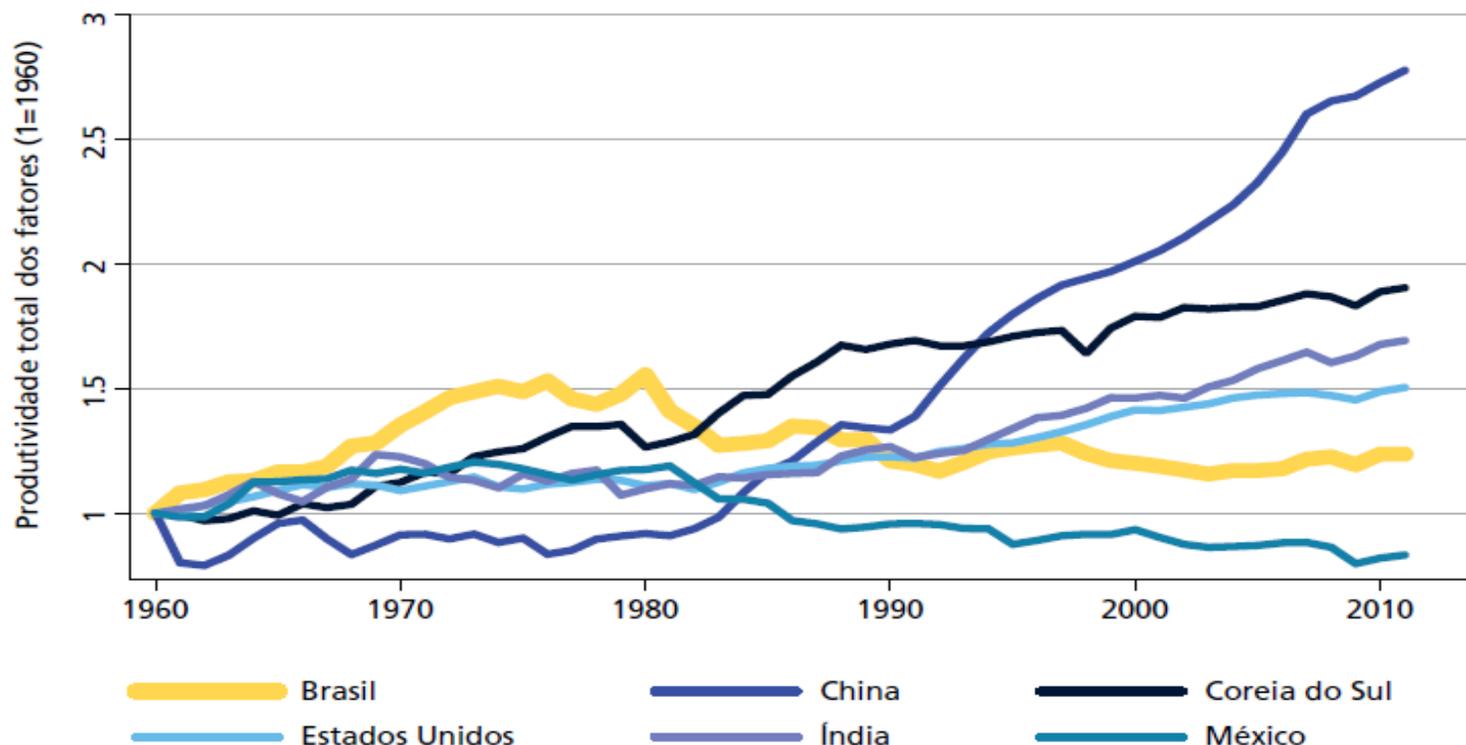
Competitividade

- Competitividade das empresas brasileiras: uma questão amplamente debatida;
- Custo Brasil: presente em todas as discussões;
- Diversas dimensões da competitividade a serem enfrentadas;
- Dificuldade em elaborar e implementar uma agenda que consiga contemplar todos os fatores;
- Decisão de focar em uma dimensão: Produtividade.

Produtividade

- Nos períodos 2005-2008 e 2009-2012 houve, por exemplo, queda do crescimento da produtividade no Brasil, que passou de 2,0% para 1,7% a.a. Esse cenário diverge de outros países emergentes, como a China e a Coreia do Sul.

Evolução da produtividade total dos fatores em países selecionados



Elaboração do autor.

Fonte: Penn World Table 8.0.

Obs.: PTF inclui capital humano. Para o Brasil os dados de PPC foram recalculados ignorando a comparação internacional de preços de 1996 e os dados de escolaridade foram recalculados a partir das PNADs e Censos.

Lean Manufacturing

- Relatório da London School of Economics realizou uma análise comparativa sobre as operações, monitoramento, metas e gerenciamento de talentos/pessoas em empresas de diversos países. Comparando o Brasil com o restante da América Latina e também os Estados Unidos, ficou evidenciado que o Brasil encontra-se um pouco acima da média da América Latina, porém, substancialmente abaixo da média dos Estados Unidos. *[Manufacturing Report 2014 – BRAZIL; Centre for Economic Performance, London School of Economics];*
- Há diferenças substanciais de produtividade entre empresas e países relacionadas às práticas de gestão. Estimativas preliminares sugerem que cerca de 25% das disparidades de produtividade entre países se devem à gestão. *[Journal of the European Economic Association; Bloom et al.; 2014]*
- De maneira geral, ações de apoio às PME tem um impacto positivo nos indicadores de desempenho das empresas, emprego e produtividade do trabalho.
- A avaliação dos programas de apoio às PME deve ser acompanhada por uma análise custo-eficácia sempre que possível. *[The Impact of Business Support Services for Small and Medium Enterprises on Firm Performance in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review; PIZA et al., 2016]*

Brasil Mais Produtivo

- O Programa **Brasil Mais Produtivo** foi criado em parceria pela **SDCI/MDIC, CNI/ SENAI, Apex-Brasil e ABDI**. Trata-se de um programa de **intervenções rápidas, de baixo custo**, com o objetivo de obter **ganhos expressivos de produtividade** pela aplicação da metodologia da **Manufatura Enxuta**:
 - Redução de desperdícios;
 - Redução da movimentação;
 - Redução de estoques, inclusive intermediários (fluxo contínuo);
 - Melhoria da ergonomia dos operadores;
 - Redução do tempo de setup;
 - Aperfeiçoamento do controle de qualidade;
 - Padronização do trabalho e;
 - Internalização da cultura de aperfeiçoamento contínuo.

Brasil Mais Produtivo

Fundamentos do Programa*

- Atendimento intra-firma;
- Definição do custo a partir da análise do Retorno do Investimento e resultados comprovados (pilotos);
- Indicadores e metas mensuráveis no chão de fábrica;
- Desenhos das ações e definição dos critérios para atendimento feitos a partir de análises técnicas que objetivam e priorizam a otimização das ferramentas e metodologias aplicadas;
- Modelagem de ferramenta para o escalonamento padronizado (abrangência e qualidade).

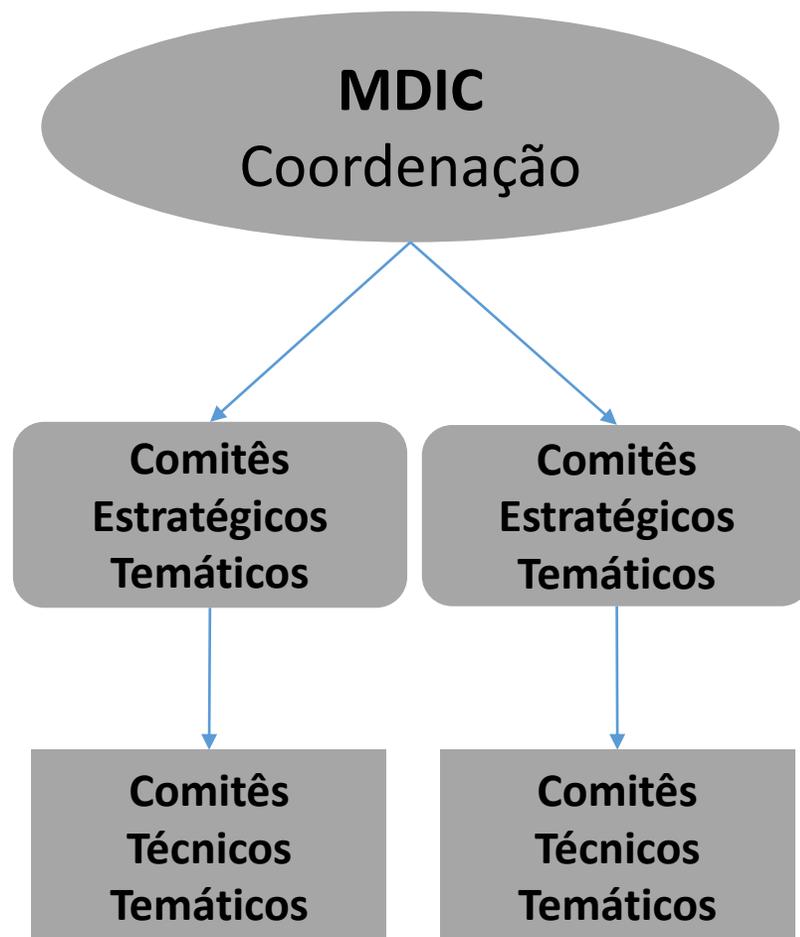
Brasil Mais Produtivo

- Possibilidade de atuação em diversas **dimensões da produtividade**;
- Preocupação com a **eficiência e eficácia do gasto público**;
- Foco no **resultado** e nas entregas;
- Precisão do **monitoramento e avaliação**;
- **Coordenação institucional** para o aumento da produtividade das empresas brasileiras.

Nova Governança Brasil Mais Produtivo

- **Portaria Ministerial** estabelece Governança e nomeia os membros dos Comitês Estratégicos

- **Ofícios** dos representantes dos Comitês Estratégicos indicam os representantes dos Comitês Técnicos



- **Coordenador do Programa:** Ministro MDIC
- **Secretária-Executiva do Programa:** SDCI/MDIC.

- **Cada eixo de atuação do programa terá um Comitê Estratégico.**

- **Coordenação:** SDCI/MDIC (eixos de sua atribuição)

- **Membros:** parceiros institucionais

- **Cada eixo de atuação do programa terá um Comitê Técnico.**

- **Coordenação:** SDCI/MDIC (eixos de sua atribuição).

- **Membros:** parceiros institucionais.

Proposta de Expansão Brasil Mais Produtivo

Programa Brasil Mais Produtivo

Dimensões de Produtividade



Customização

Manufatura Enxuta

- Em execução
- Recursos MDIC, ABDI, Apex-Brasil, SENAI/CNI
- Monitorar e Divulgar Resultados
- **Expansão n° de empresas/setores**

Eficiência Energética

- Pilotos
- Testar Metodologia
- 48 empresas
- Recursos SDCI/MDIC
- Atuação similar ao Manufatura Enxuta

Digitalização e Conectividade

- Pilotos
- Elaborar Metodologia
- 8 a 10 empresas
- Recursos SENAI/CNI
- **Salto qualitativo**

Saúde

- Elaborar Metodologia
- Recursos (R\$13 MI)
- Número de empresas (a definir a distribuição entre ME e DC)
- Parceria MDIC/Ministério da Saúde
- **Coordenação Institucional**

Indicadores do Programa ME

Aumento médio de produtividade



Aumento da capacidade de produção por meio da redução de desperdícios e/ou aumento da eficiência nos processos produtivos em que a ferramenta foi aplicada.

Redução média da movimentação do trabalho



Redução de deslocamentos desnecessários por meio da reorganização de processos e leiautes, priorizando as atividades que agregam valor.

Redução média do retrabalho



Índices de redução de rejeitos e descarte de materiais decorrentes de falhas de processamento durante o processo de fabricação.

Retorno sobre o investimento



Gasto médio anual estimado, por empresa, sobre o investimento total (R\$ 18. mil) na consultoria, em decorrência das melhorias implantadas

Retorno do investimento total



Tempo médio estimado em que o investimento total do atendimento (R\$ 18 mil) é recuperado pela empresa, derivado das melhorias implantadas pela consultoria do programa.

Retorno do investimento da empresa



Tempo médio estimado em que o investimento da contrapartida da empresa (R\$ 3 mil) é recuperado pela empresa, derivado das melhorias implantadas pela consultoria do programa.

Resultados ME (maio/2017)

Número de contratos fechados: **1.820**

Atendimentos em execução: **1.221**

Atendimentos concluídos: **599**

Indicadores de Produtividade (valores médios):

Aumento de produtividade: **52,66%**

Redução de movimentação: **70%**

Ganhos de qualidade no processo: **56,5%**

Payback do Programa (R\$ 18mil): **4 meses**

Payback da empresa (R\$ 3mil): **1 mês**

Desafios - Monitoramento e Avaliação

1) **Novo Portal B+P:** www.brasilmaisprodutivo.gov.br- transparência na utilização dos recursos públicos;

2) Qualificar o monitoramento

- Eficiência e eficácia da política pública;
- Cruzamento dos indicadores intra-firma com indicadores econômicos;
- Auxiliar na tomada de decisões sobre os ajustes técnicos;
- Atualmente: indicadores do programa por localidade, porte da empresa e CNAE.

3) Avaliação de impacto intra-firma

- Efetividade da política pública;
- Absorção do conhecimento;
- Fortalecimento da cultura de aperfeiçoamento contínuo nas empresas;
- Qual o melhor método estatístico?
- Por amostragem?
- Limitação de recursos.

Desafios - Monitoramento e Avaliação

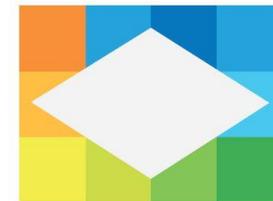
4) Avaliação de impacto na economia

- Transbordamento e externalidades locais;
- Possibilidade (ou não) de relação com indicadores de:
 - i) produtividade total dos fatores;
 - ii) produtividade do trabalho;
 - iii) produtividade do capital;
 - iv) produtividade por unidade de consumo de energia elétrica.

5) B+P como subsídio a outras políticas

- Quais informações são necessárias para quais tipos de políticas? (ex. financiamento, qualificação de mão de obra, outras ações de extensionismo industrial).

B+P EFICÊNCIA ENERGÉTICA



BRASIL MAIS
PRODUTIVO

Brasil Mais Produtivo Eficiência Energética

- **Definição:**

Abordagem sistemática, aplicada para o aumento da eficiência energética de sistemas produtivos, por meio da análise e melhorias no consumo de energia de recursos de produção, no chão-de fábrica, em indústrias, utilizando como base as premissas da ISO 50001.

- **Entregas:**

- Ganhos imediatos: foco na redução de desperdícios;
- Ganhos futuros: foco na eficiência energética e retorno esperado de investimentos;
- Consultoria técnica com subsídios para adequação da empresa à ISO 50001.

Escala Piloto: 48 empresas – R\$1 milhão/Recursos SDCI

Situação atual: Primeira etapa do piloto sendo executada/ Aprovação Recurso PROCEL para atendimento de **300 empresas em 2017. E ABDI para 120 empresas. Escalonamento a partir de Julho de 2017**

B+P SAÚDE



BRASIL MAIS
PRODUTIVO

Brasil Mais Produtivo Saúde

Primeira ação de customização de combinação de ferramentas do **Brasil Mais Produtivo** está sendo desenhada com a SCTIE/Ministério da Saúde com o objetivo de atender às empresas de **Equipamentos Médicos e Odontológicos** preferencialmente inseridas em aglomerações produtivas.

- Escala: Atendimentos em **Manufatura Enxuta e Digitalização e Conectividade** (400 atendimentos em ME e 30 em DC)
- Recursos: SCTIE/MS (**R\$13 milhões**)
- Desafio: **manter as bases e objetivos do Programa**



Brasil Mais Produtivo Saúde

Primeira Fase

- Atendimentos dentro da metodologia Manufatura Enxuta
- 160 h de consultoria –ampliação das horas de consultoria devido à adaptação da metodologia à maior complexidade do setor:



- Lançamento: Abril de 2017
- Período dos Atendimentos: Junho de 2017 a Julho de 2018
- Nº de empresas: 400
- Custo por atendimento: R\$ 25.600 mil por atendimento (R\$21.400,00 no acordo e R\$ 4.200,00 da empresa)
- **Custo Programa Fase 1: R\$ 8.560.000,00**

Brasil Mais Produtivo Saúde

Segunda Fase

- Pilotos de Digitalização e Conectividade: início em 2017;
- Expectativa de custo de cada Piloto: R\$ 300 mil (SENAI);
- Atendimento de 30 empresas com a aplicação da Metodologia DC: início em 2018;
- Expectativa de custo após adaptação e consolidação da Metodologia DC: R\$ 150 mil;
- Objetivo: desenvolvimento de soluções tecnológicas estratégicas e complexas no âmbito de subtemas da Manufatura Avançada/Indústria 4.0 (Digitalização da Manufatura; e Sensoriamento e Conectividade) para aumento da produtividade.
- **Custo Programa Fase 2: R\$4.500.000,00**

B+P DIGITALIZAÇÃO E CONECTIVIDADE



BRASIL MAIS
PRODUTIVO

Brasil Mais Produtivo Digitalização e Conectividade

- **Definição:**

Utilizar instrumentos de Manufatura Avançada (MA) para aumentar a produtividade das empresas brasileiras, proporcionando um **salto qualitativo** para as empresas atendidas.

- **Objetivos dos pilotos:**

- Identificar a combinação de instrumentos de MA que mais impactam na produtividade da empresa;
- Elaborar metodologia com tecnologias pré-existentes para padronização de soluções de necessidades reais da indústria;
- Testar a aplicação em pequenas e médias empresas e os ganhos com B+P Manufatura Enxuta.

- **Custo do Piloto:** Aproximadamente R\$1,5 milhões/Recursos SENAI.

- **Situação atual:** Início do piloto em Janeiro/2017. **Parceria com a SCTIE/MS para atendimento de 30 empresas em 2018 (R\$4,5 milhões).**

Obrigado!

**Secretaria de Desenvolvimento e
Competitividade Industrial/MDIC**

MINISTÉRIO DA
INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR
E SERVIÇOS

