

PRODUTIVIDADE E GESTÃO NA INDÚSTRIA BRASILEIRA

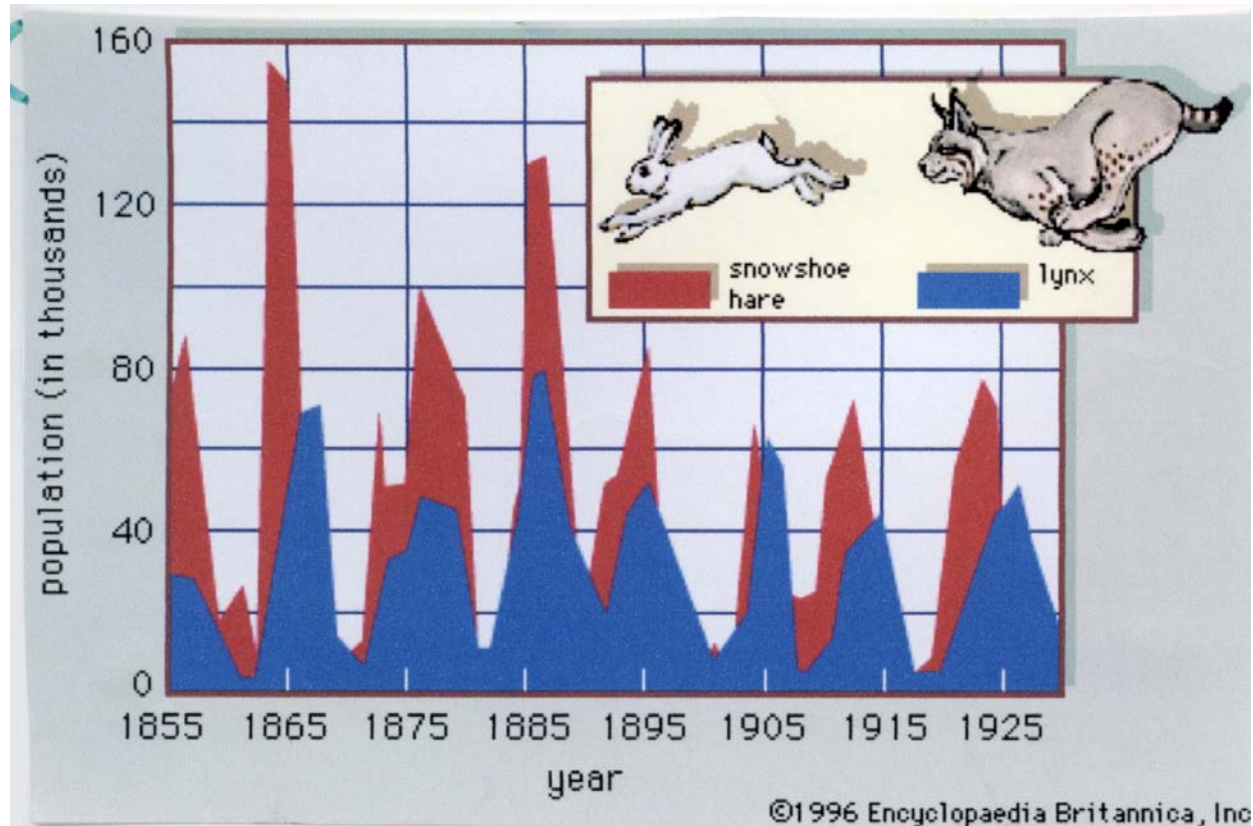
SEMINÁRIO PRODUTIVIDADE BRASIL
OBSERVATÓRIO DA INOVAÇÃO E COMPETITIVIDADE/USP

Renato da Fonseca
Gerente Executivo de
Pesquisa e Competitividade

São Paulo,
9 de abril de 2015

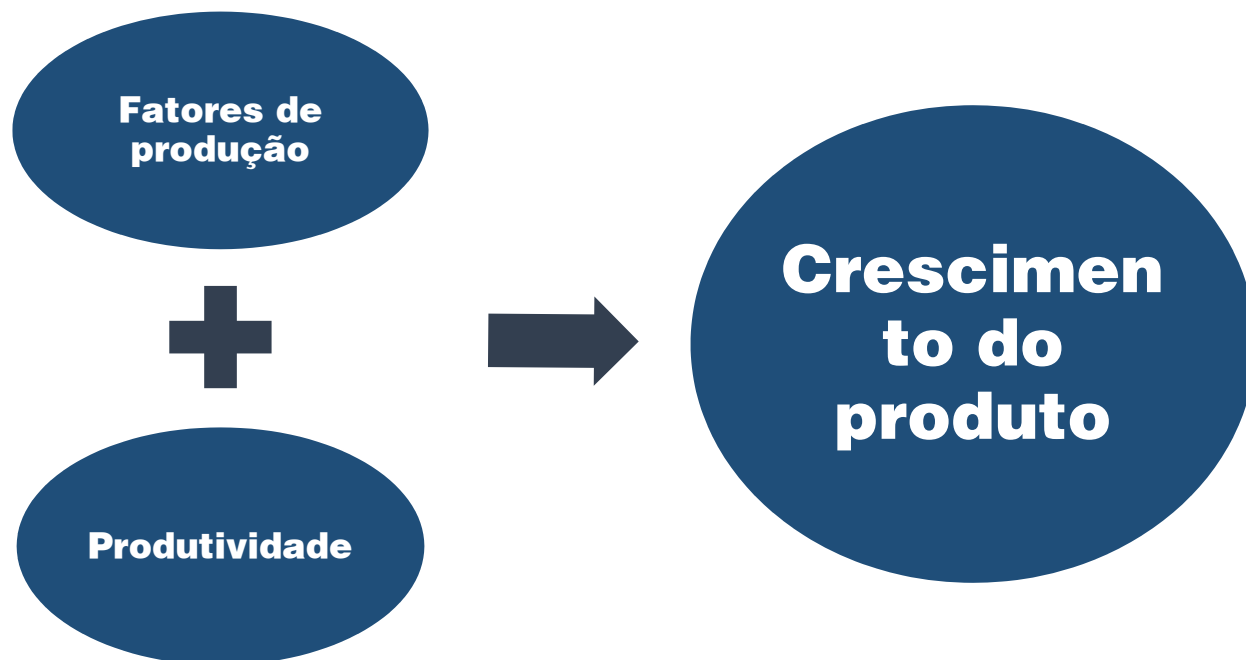
Um mundo sem aumento de produtividade

Crescimento limitado pela oferta de recursos naturais e fatores de produção



A importância da produtividade

Sem o aumento da produtividade o crescimento do produto é limitado pela disponibilidade de fatores de produção (capital e trabalho)



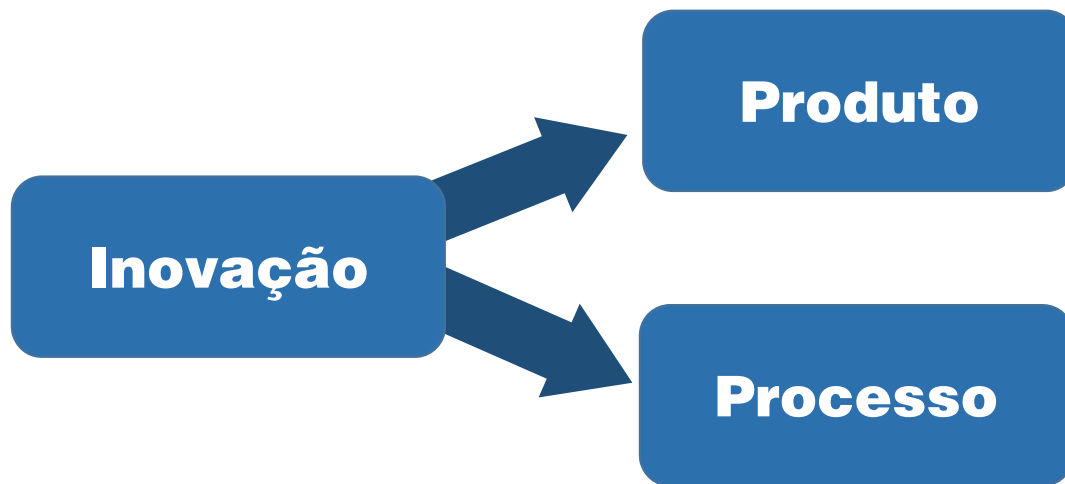
A importância da inovação

A única maneira de se aumentar a produtividade indefinidamente é por meio da inovação



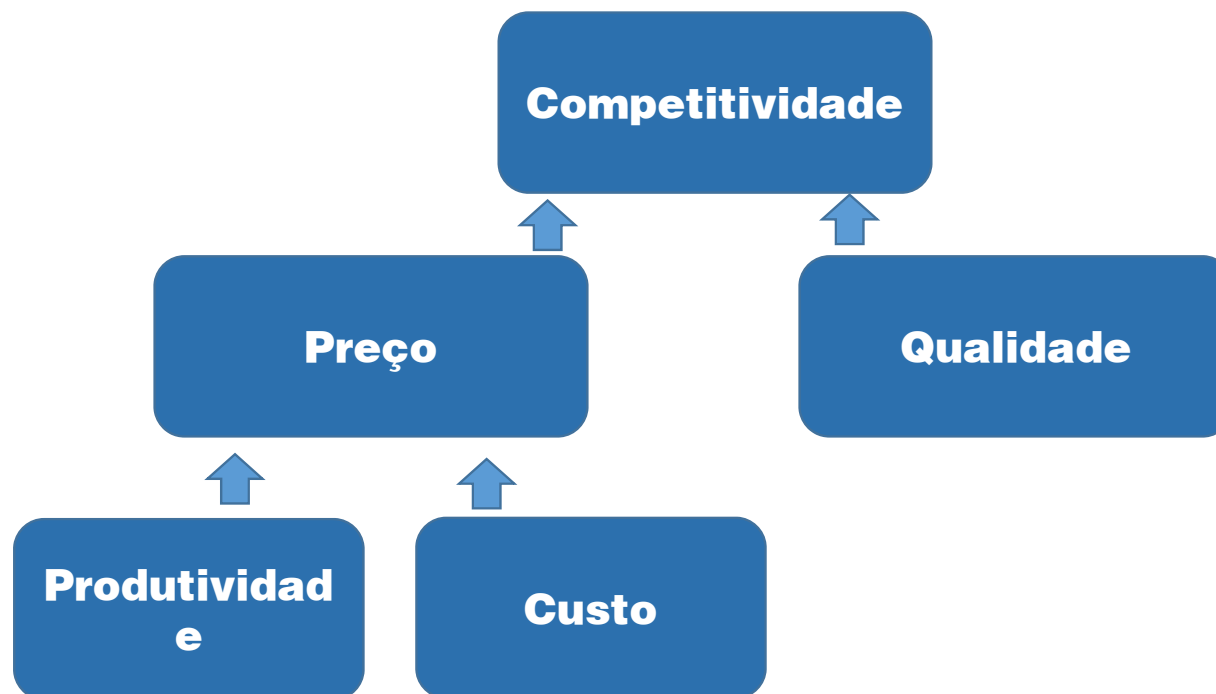
A importância da inovação

A inovação ocorre tanto nos produtos como nos processos de produção



Competitividade X Produtividade

Produtividade é um dos determinantes da competitividade



Competitividade

EMPRESARIAL

fatores ou condicionantes de domínio das empresas, como produtividade (segundo diversas definições e medidas), qualidade (idem), capacidade gerencial, logística interna à firma, fatores relacionados às vendas (“marketing”) e capacidade de inovação.

ESTRUTURAL

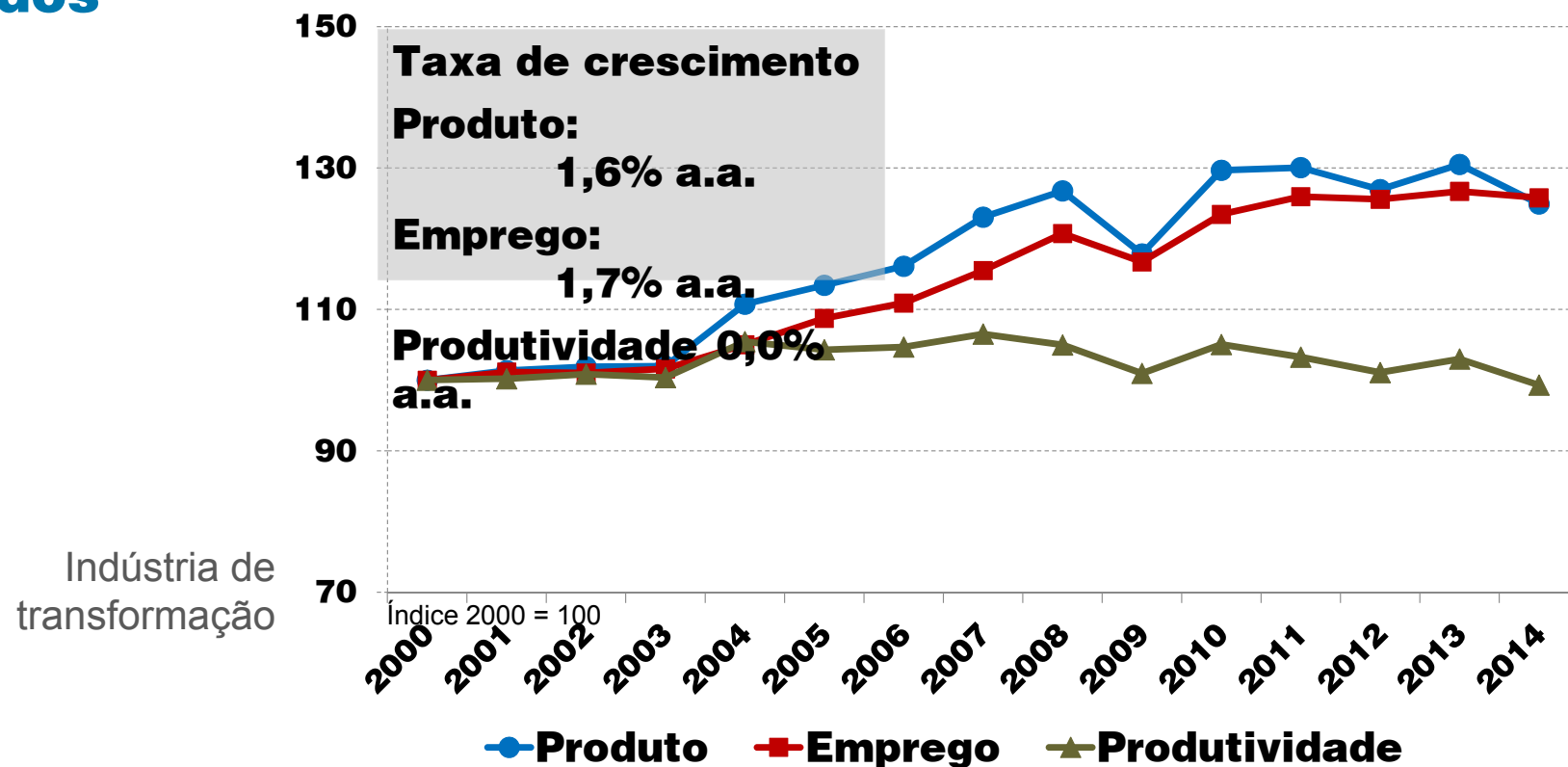
relacionados ao mercado, às tecnologias de produção disponíveis, à configuração da indústria e sua relação com as escalas de produção e à dinâmica específica da concorrência no mercado em que atua.

SISTÊMICA

fatores ou condicionantes macroeconômicos, domésticos e internacionais, tais como a infraestrutura e fatores logísticos externos à empresa, características do sistema financeiro, os arcabouços fiscal e político-institucional e o sistema educacional.

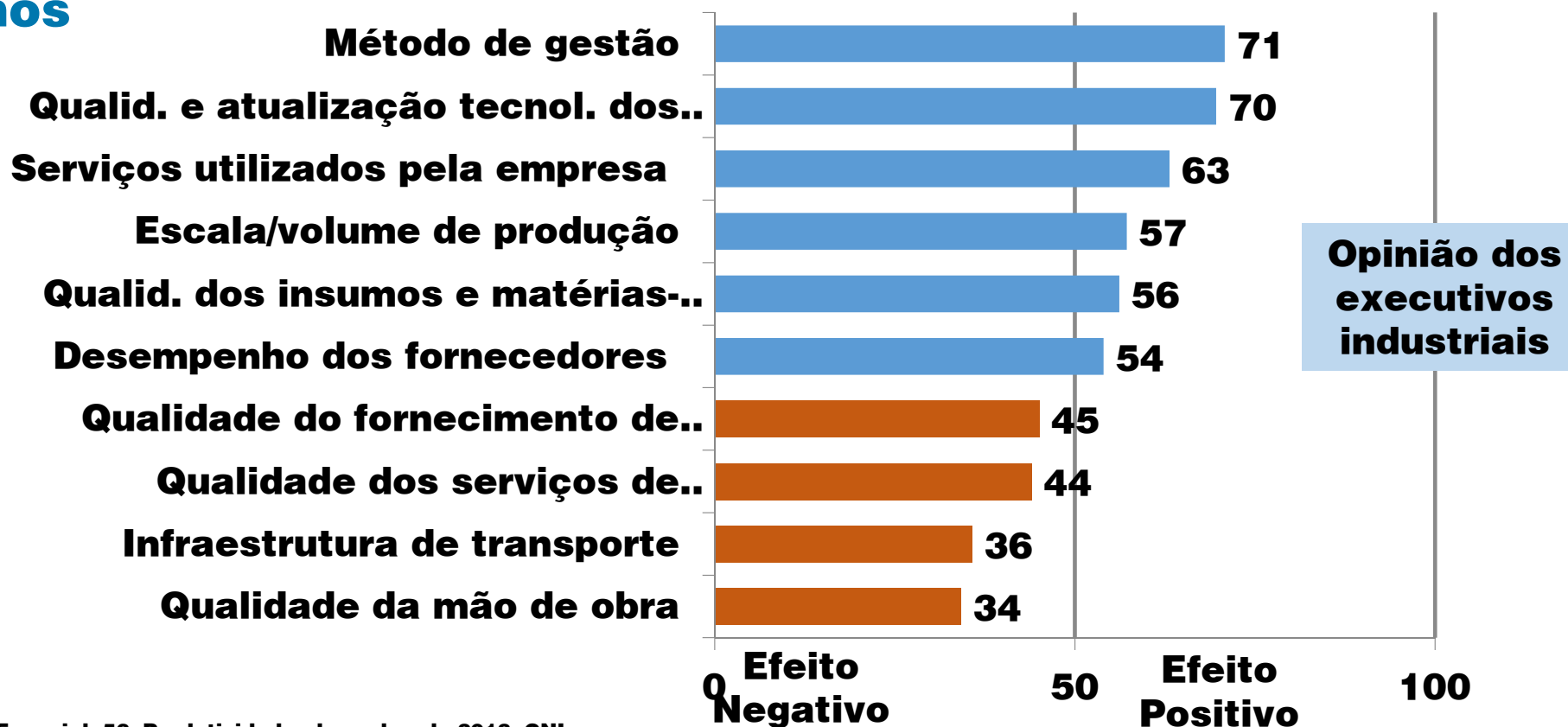
Produtividade do trabalho na indústria

Crescimento da produção é determinado pelo número de empregados



Determinantes da produtividade

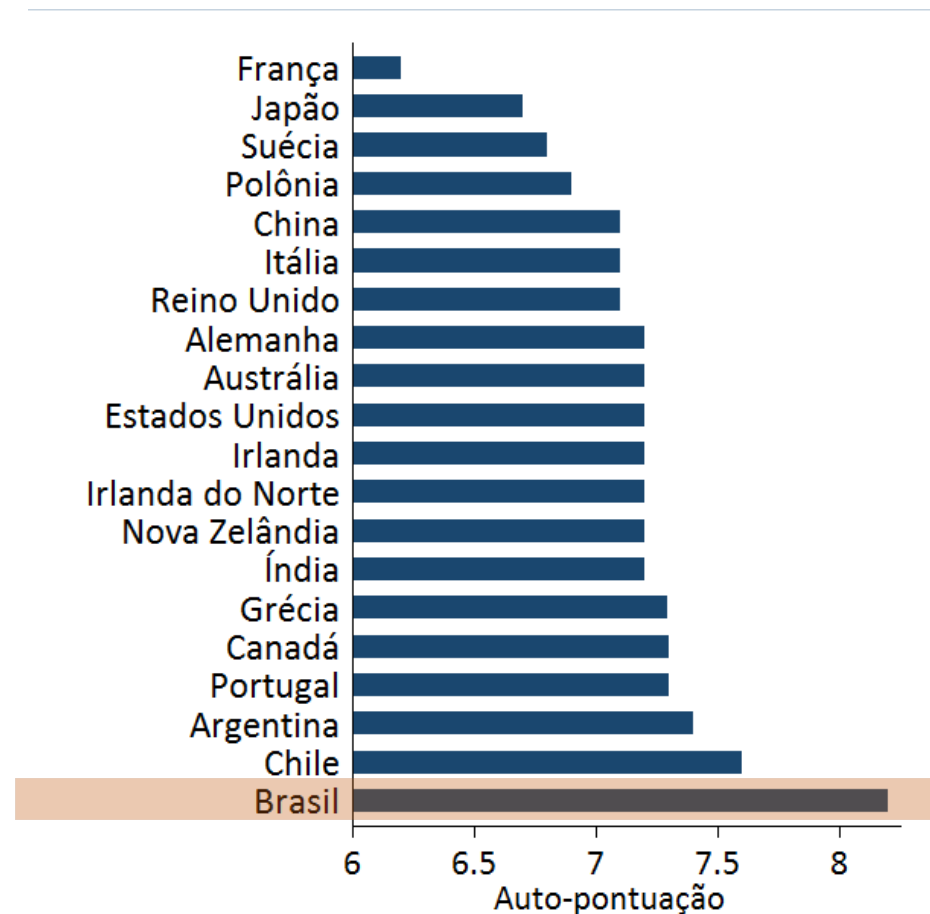
Fatores que afetaram a produtividade das empresas nos últimos cinco anos



Gestão: o pior problema é o que não se reconhece

A maioria dos gerentes pensa que sua empresa está acima da média. Essa visão predomina nos países que tiveram os menores escores médios das práticas de gestão.

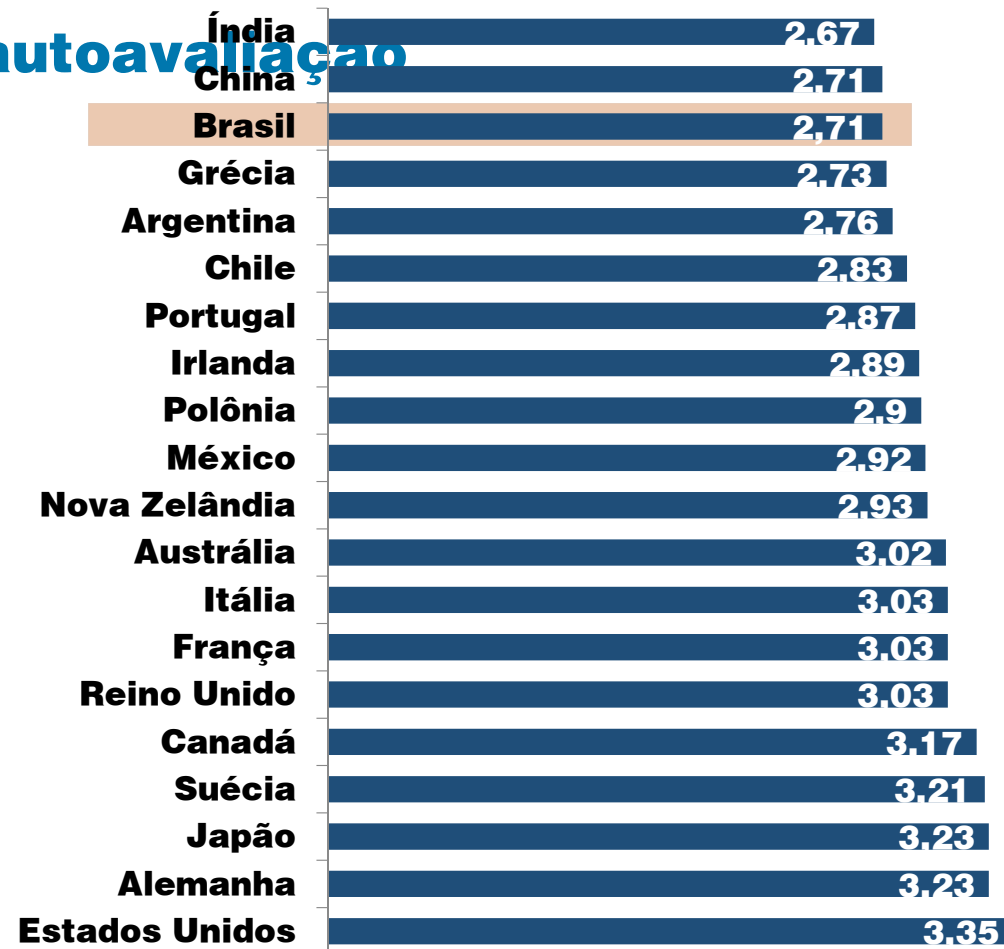
Qualidade da gestão
Autoavaliação



Gestão: o pior problema é o que não se reconhece

A realidade é bastante diferente da autoavaliação

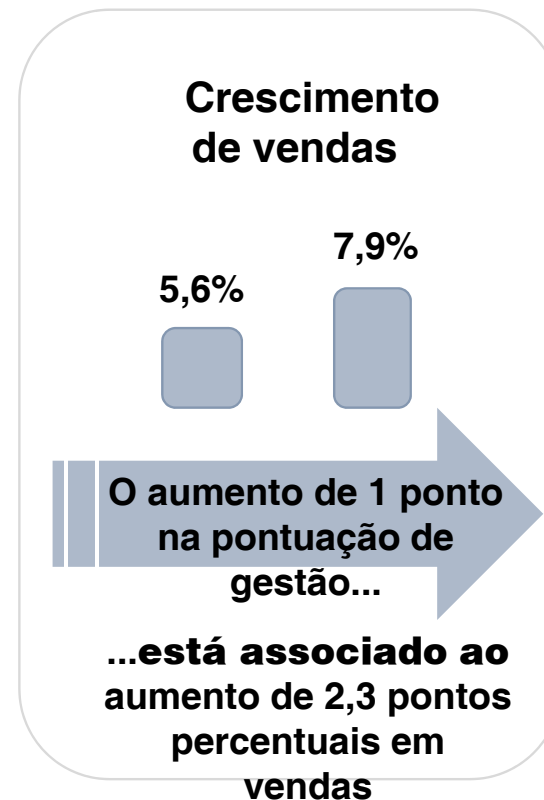
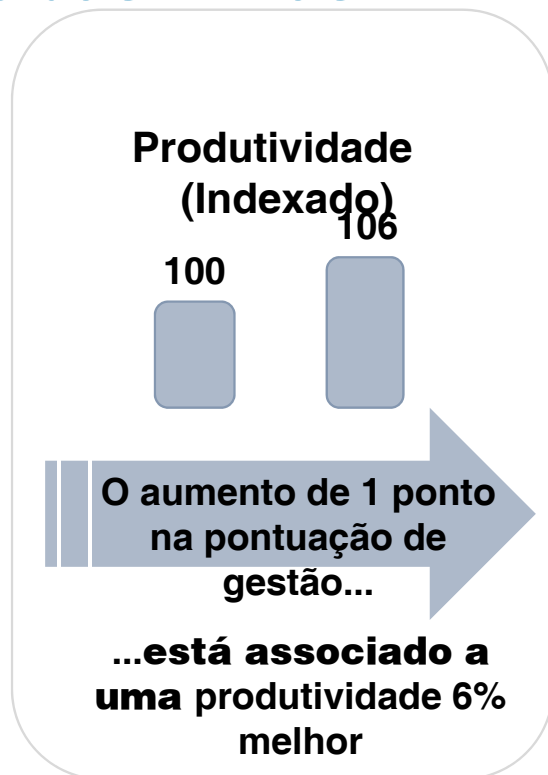
O indicador varia entre 1 e 5 (melhor prática).



Qualidade da gestão
Indicador Geral WMS

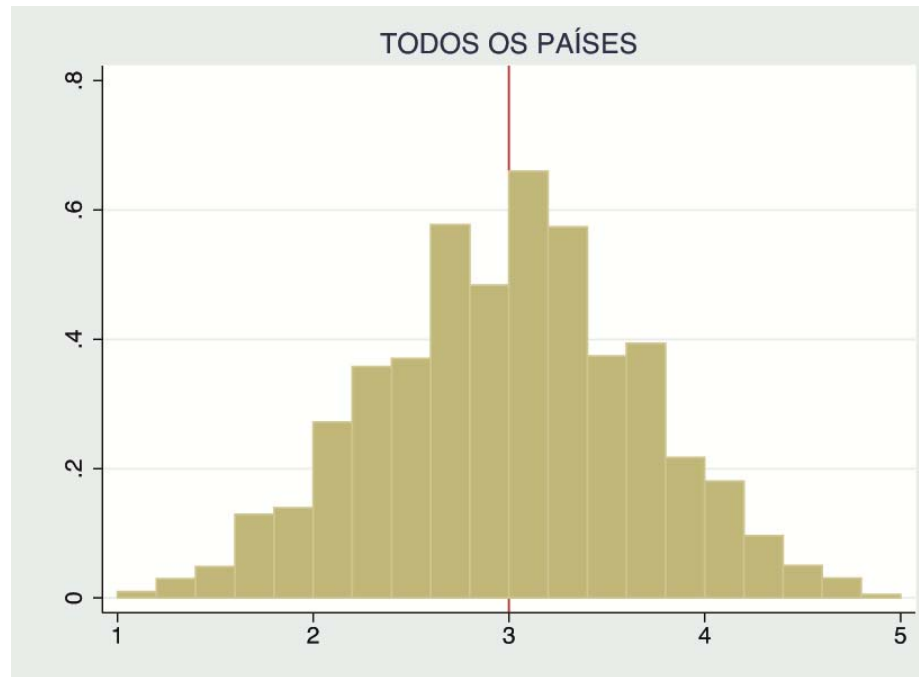
Gestão e produtividade

As práticas de gestão são positivamente correlacionadas com o desempenho das firmas



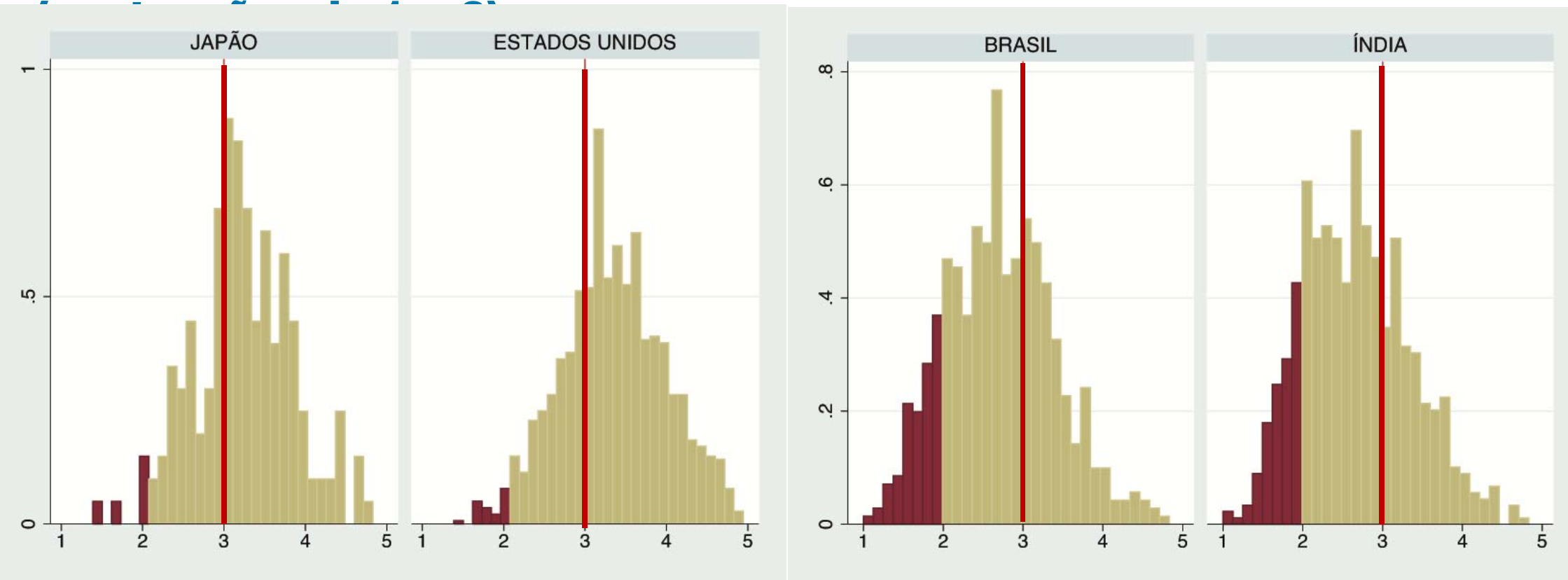
Heterogeneidade entre empresas

A maioria das empresas aglomera-se ao redor da média



Países em desenvolvimento: viés para a pior gestão

Os Estados Unidos e o Japão têm poucas firmas mal gerenciadas



Programa piloto de apoio à indústria brasileira para aumento da Produtividade

o programa

- Consultoria tecnológica no chão de fábrica (100h/120h)
- Metas ambiciosas - mínimo de 30% por processo
- Porte: médias empresas (R\$ 3,6 a 20 milhões)
- Convergência metodológica: *Lean manufacturing*

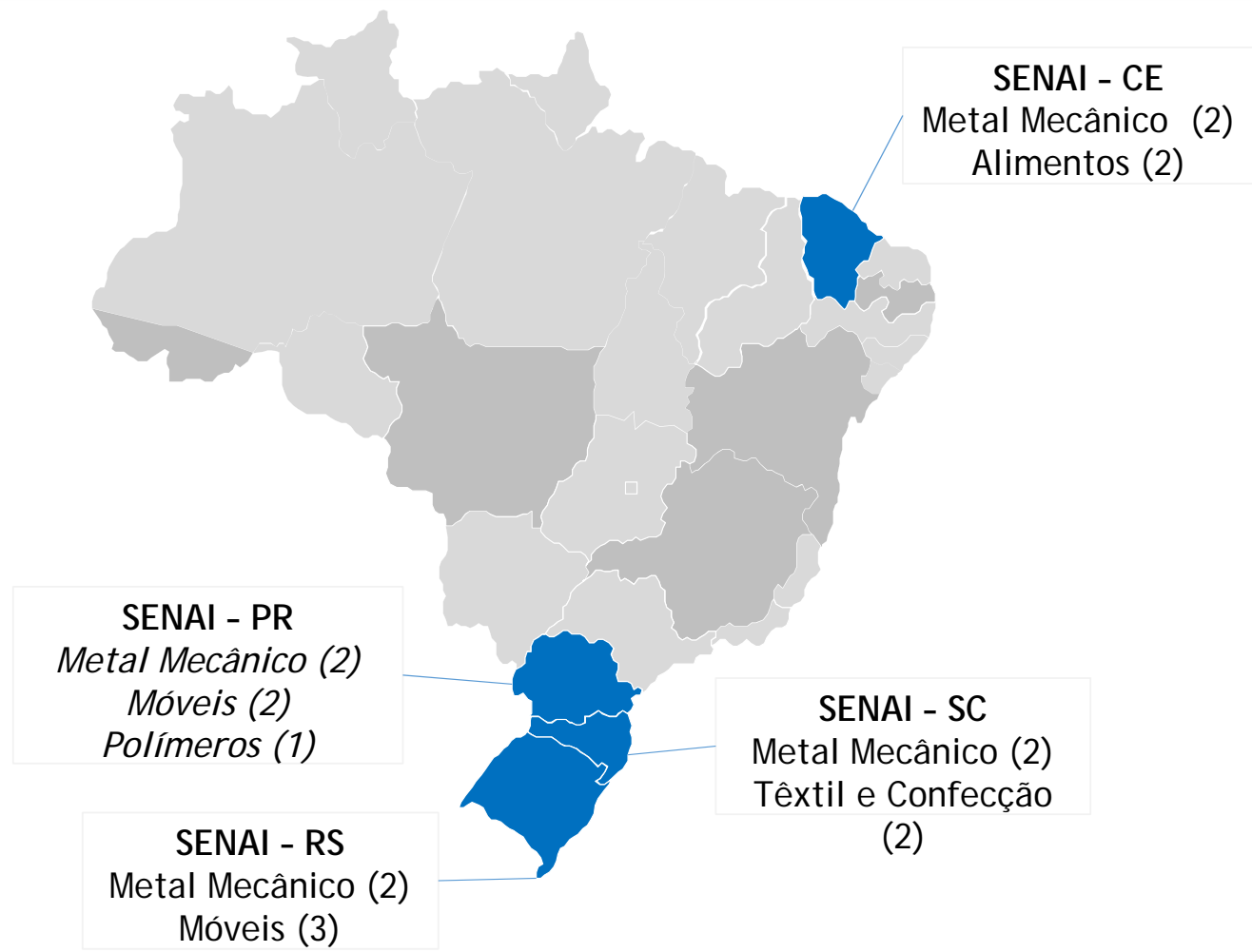
diferenciais

- Curta duração e baixo custo
- Resultados no curto-prazo para motivar o empresário
 - Projetos usando BK e RH existente
 - Melhoria contínua da operação industrial
- Transferência de know-how para operadores - mudança cultural

Programa piloto de apoio à indústria brasileira para aumento da Produtividade

onde?

18 empresas



Programa piloto de apoio à indústria brasileira para aumento da Produtividade

Empresa 1:

Tópico	Início	Meta	Resultado Final	% Ganho
Aumentar a quantidade de peças da família DF montadas diariamente na montagem final	28 unid.	34 unid.	34 unid.	21
Ajuste de tempo de montagem da peça	44 min	27,5 min	30 min	47
Diminuir o tempo de setup de matrizes (Prensa)	1h 40 min	50 min	35 min	186

Programa piloto de apoio à indústria brasileira para aumento da Produtividade

Empresa 1:

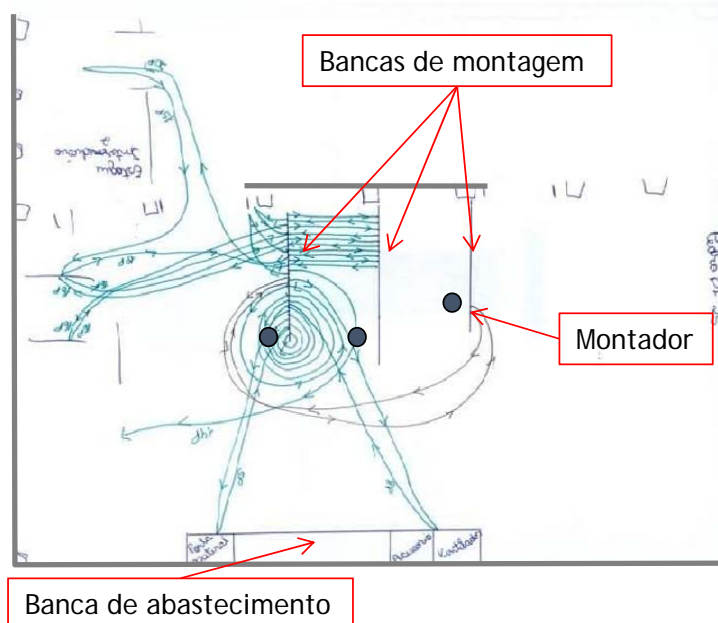
Descrição do problema

Excesso de movimentação para buscar peças

Ganho

Otimização do tempo e do posto de trabalho

ANTES



Situação Anterior:

O operador se deslocava muito em busca de peças para fazer a montagem do produto

DEPOIS

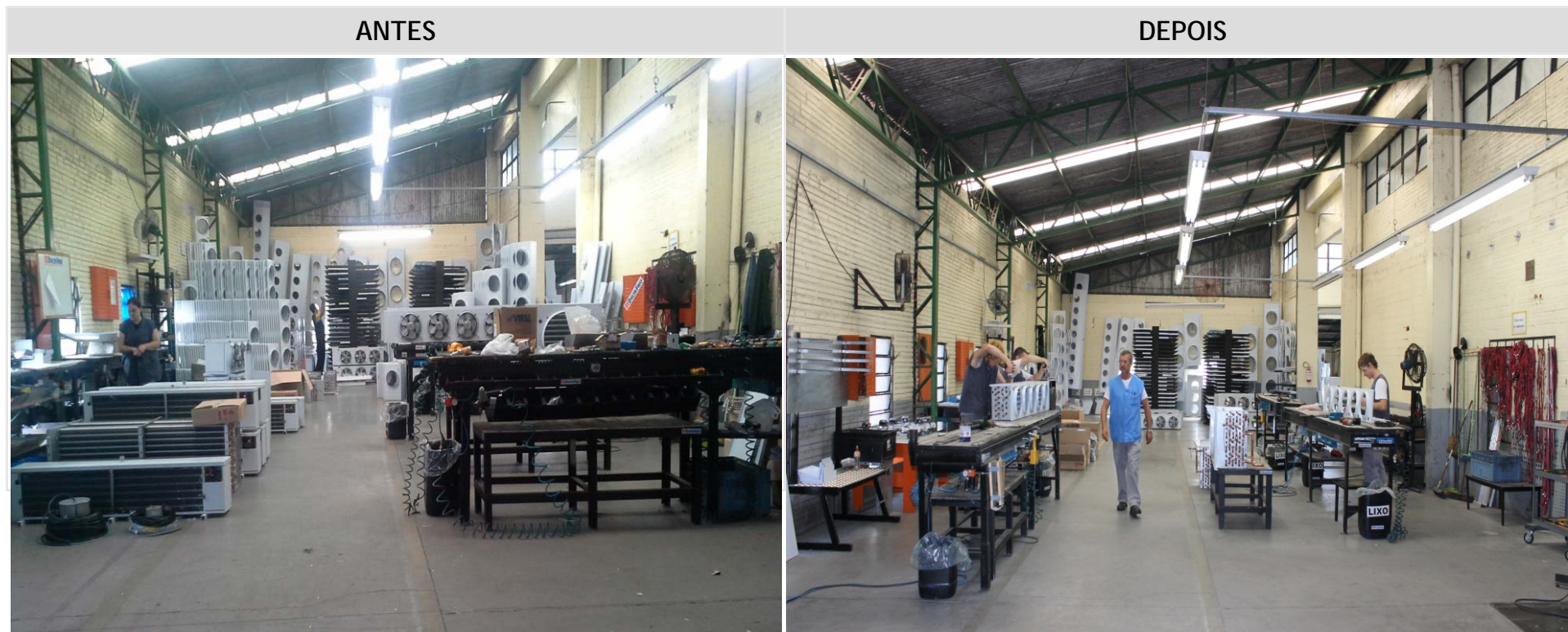


Ações Implementadas:

Implementação de montagem em linha, identificação das posições de material na linha e estoque.

Programa piloto de apoio à indústria brasileira para aumento da Produtividade

Empresa 1:



Programa piloto de apoio à indústria brasileira para aumento da Produtividade

Empresa 2: Montagem de redutores

Tópico	Início	Meta	Resultado Final	% Ganho
Reduzir distância percorrida pelos colaboradores para montar os redutores	316 m	3 m	8 m	97,46%
Reduzir o tempo de solicitação de peças e buscas	25 min	0 min	2 min	92%
Capacidade de produção de redutores (1 montador/ dia)	10 Pçs	16 Pçs	16 Pçs	60%
Tempo de Fabricação	1,20 Hr	29 min	28 min	65%

Programa piloto de apoio à indústria brasileira para aumento da P

Empresa 2:

Descrição do problema	Ganho
Torno de desbaste deslocado da bancada	Dispositivos e máquinas mais próximos da montagem. Redução de deslocamentos. Agilidade de montagem.
ANTES	DEPOIS
	
Situação Anterior:	Ações Implementadas:
Localização do torno de desbaste inadequada - longe da bancada, da prensa e do operador.	Célula de montagem.

Programa piloto de apoio à indústria brasileira para aumentar a produtividade

Descrição do problema	Ganho
Produção em grandes lotes e bancadas desorganizadas	Eliminação do estoque em processo e ganho de espaço físico na fábrica; criação de dispositivos nas bancadas

Empresa 2:

ANTES



Situação Anterior:

Montagem feita em lotes de 200 a 300 lotes para depois seguir para a embalagem; bancadas com peças e ferramentas espalhadas.

DEPOIS



Ações Implementadas:

Criação de linha de montagem peça-a-peça, com imediata embalagem; criação de dispositivos para facilitar a operação do montador, identificação de peças e carrinho de "abastecimento de linha".

Programa piloto de apoio à indústria brasileira para aumento da Produtividade

Empresa 3: móveis

Tópico	Início	Meta	Resultado Final	Ganho
Aproximar bancadas de ferramentas na montagem de sofás.	16min	10min	8min	50 %
Montar kits com os componentes necessários para montagem de cada sofá	5min	2,5min	1,15min	77 %
Desenvolver gabaritos de fixação de componentes	29,4min	15min	9min.	69 %
Padronizar as operações de montagem de sofás.	53min	31min	30min	43 %
Implementação da nova linha de montagem	R\$155.000,00 Custo/ano		R\$103.000,00 /ano	33 %

Programa piloto de apoio à indústria brasileira para aumento da Produtividade

Empresa 3: móveis

Descrição do problema	Ganho
Posto de trabalho único para todos os modelos	Linha de montagem para todos os modelos
ANTES	DEPOIS
 <p>Situação Anterior: Ferramentas espalhadas pela banca de montagem e arredores; ferramentas atrás do operador; bancada muito pequena para o tamanho do estofado</p>	 <p>Ações Implementadas: União de duas bancadas, 2 montadores (linha balanceada), kits de preparação; adaptação de ferramentas próximas e à frente do montador.</p>



WWW.CNI.ORG.BR

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA