



**CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAI CIMATEC**  
**MBA Executivo em Logística e Gestão da Produção**

**LUCAS DE FREITAS GOMES**

**PROGRAMA BRASIL MAIS PRODUTIVO: ANÁLISE DOS RESULTADOS DE  
PRODUTIVIDADE NO ESTADO DA BAHIA ENTRE OS ANOS DE 2016 E 2017**

Salvador – BA  
2018



**LUCAS DE FREITAS GOMES**

**PROGRAMA BRASIL MAIS PRODUTIVO: ANÁLISE DOS RESULTADOS DE  
PRODUTIVIDADE NO ESTADO DA BAHIA ENTRE OS ANOS DE 2016 E 2017**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
MBA Executivo em Logística e Gestão da  
Produção do Centro Universitário SENAI  
CIMATEC como requisito parcial para obtenção do  
título de Pós-graduado em Logística.

Orientador(a): prof. Carlos César Ribeiro Santos

Salvador - BA  
2018



## **PROGRAMA BRASIL MAIS PRODUTIVO: ANÁLISE DOS RESULTADOS DE PRODUTIVIDADE NO ESTADO DA BAHIA ENTRE OS ANOS DE 2016 E 2017**

**Lucas de Freitas Gomes**

**Carlos César Ribeiro Santos**

**MBA Executivo em Logística e Gestão da Produção – Faculdade de Tecnologia SENAI CIMATEC – Salvador– BA– Brasil**

lucasfreitas1990@hotmail.com, carlos.santos@fieb.org.br

**Resumo.** Historicamente, um dos grandes gargalos e desafios que se apresenta à indústria brasileira são seus indicadores de produtividade. Neste contexto, o governo federal, através do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior do Brasil e em parceria com a Confederação Nacional da Indústria (CNI), criou em 2015 o programa Brasil Mais Produtivo, com o objetivo de prover melhorias nos indicadores de produtividade das pequenas e médias empresas do país. Este programa tinha como fundamento a utilização das ferramentas do *Lean Manufacturing* para o alcance dos seus resultados. Desta forma, este artigo se propõe apresentar os resultados alcançados pelo Programa Brasil Mais Produtivo no estado da Bahia em uma amostra de 160 empresas, bem como determinar qual seria o melhor tipo de avaliação que poderia ser implementada, objetivando medir a efetividade do Programa, estabelecendo-se como linha de tempo os anos 2016 e 2017. Os resultados alcançados pelo programa no Estado da Bahia, demonstraram um aumento de produtividade acima de 20%.

**Palavras-chave:** Brasil Mais Produtivo; Lean Manufacturing; Produtividade.

**Abstract.** *Historically, one of the major bottlenecks and challenges facing the Brazilian industry is its productivity indicators. In this context, the Federal Government, through the Ministry of Development, Industry and Foreign Trade of Brazil and in partnership with the National Confederation of Industry (CNI), created in 2015 the Brazil More Productive program, with the objective of providing improvements in productivity of small and medium-sized enterprises in the country. This program was based on the use of Lean Manufacturing tools to achieve its results. In this way, this article proposes to present the results obtained by the More Productive Brazil Program in the state of Bahia in a sample of 160 companies, as well as to determine the best type of evaluation that could be implemented, aiming at measuring the effectiveness of the Program, establishing as a timeline for the years 2016 and 2017. The results achieved by the program in the State of Bahia, showed an increase in productivity above 20%.*

**Key-words:** Programa Brasil Mais Produtivo; *Lean Manufacturing*; Productive

## 1. Introdução

A evolução da competitividade entre países nas últimas décadas apresentou um cenário em que a produtividade industrial ganha cada vez mais evidência no debate econômico internacional, fruto de um ambiente capitalista volátil, que demanda das nações respostas céleres e com capacidade de garantir crescimentos econômicos sustentáveis. Nesse sentido, a relação entre a estrutura econômica de um país e a evolução da produtividade vem ocupando espaços privilegiados em padrões de crescimento, com destaque ao papel da demanda agregada. Essas referências sugerem que os países que se especializam em indústrias tecnologicamente avançadas, tendam a alcançar altas taxas de crescimento em comparação a outros países.

Sargent e Rodriguez (2000) apontam que a produtividade é um indicador muito usado para evidenciar melhoria no desempenho econômico, muito embora não exista consenso sobre a melhor forma de mensurá-lo, havendo diversos debates acerca do tema. Conceitualmente, o termo relaciona produção (o conjunto de operações por meio das quais os insumos produtivos são transformados em bens ou produtos úteis) e tempo empregado na atividade (homem-hora, por exemplo, que pode se referir exclusivamente ao esforço do trabalhador direto, indireto ou a ambos).

Segundo Monteiro e Andrade (2016), desde a década de 1970, a produtividade no Brasil tem crescido menos do que na média de países desenvolvidos e de alguns emergentes. Na grande parte dos setores da economia, observa-se o fenômeno para o qual colaboram ineficiências sistêmicas há muito tempo existentes no país, como timidez no ambiente de negócios, pouco investimento em infraestrutura, sistema tributário disfuncional e rigidez na legislação trabalhista.

Mais recentemente, no ano de 2014, a desaceleração econômica, culminou com um período recessivo iniciado com a crise nos mercados internacionais e agravou-se com a contínua queda no preço das commodities. Esse cenário se mostrou menos favorável ao desenvolvimento da indústria brasileira, ocasionando queda de produtividade no país e uma constatação sobre o cenário da microeconomia: o sistema industrial do Brasil é bastante heterogêneo, existindo, ainda, muitas empresas com modestos padrões de desempenho, que podem ser melhorados, com obtenção de ganhos no curto prazo.

Em 2015, mesmo com este cenário de transição econômica que demandava cautela, o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior do Brasil (MDIC), em parceria com a Confederação Nacional da Indústria (CNI), lançou, o programa *Brasil Mais Produtivo* (B+P) que tinha como objetivo principal a aumentar a produtividade das unidades empresariais participantes a partir de correções rápidas em seu processo produtivo.

O Programa B+P consiste fundamentalmente na realização de uma consultoria especializada em pequenas e médias empresas, utilizando a filosofia de gestão denominada Manufatura Enxuta, conhecida usualmente pelo termo em inglês “*Lean Manufacturing*”. Esta filosofia se caracteriza pela capacidade de combater desperdícios industriais, agregando valor ao processo de transformação e proporcionando melhores condições de trabalho aos colaboradores de uma empresa, tendo como objetivo final o aumento da produtividade.

Ainda em 2015, o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) foi a instituição responsável no Brasil pela execução de um projeto-piloto do programa B+P envolvendo 18 empresas de médio porte. Os resultados obtidos nesse projeto foram expressivos, resultando em um aumento médio de 42% da produtividade e redução de 21% do custo de produção das empresas participantes.

O B+P é coordenado pelo MDIC e realizado pelo SENAI, pela Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) e a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil), com a parceria do Sebrae e apoio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

A consultoria, com carga horária de trabalho de 120 horas por empresa, dividida entre prospecção, preparação, melhoria no processo produtivo, monitoramento, encerramento e validação dos resultados, o Programa B+P apresenta-se como um novo instrumento para impulsionar economicamente pequenas e médias empresas do Brasil. A meta obrigatória do programa previa um aumento de 20% da produtividade das empresas participantes, resultando em melhorias importantes como redução da movimentação de mercadorias e pessoas na linha de produção, retorno do investimento e aumento da qualidade operacional.

Após o projeto-piloto, o primeiro ciclo do programa ocorreu entre os anos de 2016 e 2017, com quatro setores industriais selecionados, a saber: vestuário e calçados, moveleiro, metal mecânico e

alimentos e bebidas. Os setores e a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) foram escolhidos em virtude da aderência potencial à aplicação da filosofia lean. Além disso, critérios como alta empregabilidade, potencial exportador, forte presença de pequenas e médias empresas e relevância regional dos setores também foram considerados pelo programa. A decisão foi discutida e pactuada entre as instituições responsáveis pela realização do programa (MDIC, ABDI, Apex-Brasil e SENAI/CNI).

Nesse cenário de desenvolvimento do Programa, a Bahia foi um dos estados escolhidos pela CNI e MDIC como participante. Em funcionamento desde o ano de 2016 no Estado, o programa Brasil Mais Produtivo tem, como já abordado, foco no aumento da produtividade de pequenas e médias indústrias. Diante desse contexto, essa pesquisa apresenta a seguinte questão norteadora: Qual seria o melhor tipo de avaliação a ser implementada para medir a efetividade do Programa Brasil Mais Produtivo?

O objetivo geral desta investigação científica será apresentar os resultados de produtividade alcançados pelas pequenas e médias empresas do Estado da Bahia signatárias do Programa B+P entre os anos 2016 e 2017. Os objetivos específicos desta pesquisa são:

- Apresentar e explicar os fundamentos técnicos do Programa Brasil Mais Produtivo;
- Apresentar as ferramentas do Lean Manufacturing utilizadas no Programa Brasil Mais Produtivo;
- Apresentar os principais tipos de avaliação governamental.

A relevância dessa pesquisa apresenta-se, inicialmente, pela importância do país em medir resultados dos seus programas de governo, estabelecendo parâmetros de indicadores que possam ser utilizados posteriormente em demais projetos governamentais. Soma-se a isso, o fato de que programas de governo, em geral, demandam um alto investimento de capital financeiro pelo poder Executivo Federal, o que denota por si só a relevância desta pesquisa.

Justifica-se ainda a realização desta pesquisa em virtude do ineditismo da proposta apresentada. Tal fato poderá despertar em demais pesquisadores a importância em se avaliar o programa B+P, bem como demais programas de governo que carecem, ainda, de uma aproximação maior entre as produções de caráter acadêmico-científico.

Esse artigo apresenta cinco capítulos. Nesta seção introdutória, contextualizou-se a relevância do programa Brasil Mais Produtivo, determinando a questão investigadora da pesquisa, seus objetivos gerais e específicos e a justificativa pela escolha do tema. Na seção referencial teórico, será realizada uma revisão teórica sobre pesquisadores que versam sobre a competitividade e produtividade no Brasil, Programa Brasil Mais Produtivo, filosofia *lean*, assim como sistemas e tipos de avaliação. O capítulo três é o referencial metodológico que abordará os principais instrumentos para avaliação de programas do governo e o método para construção do artigo. No capítulo quatro, apresentaremos a análise de dados com foco em responder os objetivos desta pesquisa e a questão norteadora. Por fim, no capítulo de conclusão, apresentada a relevância e importância da avaliação de programas de governo, especificamente o programa B+P e os benefícios obtidos na execução do ciclo estudado.

## **2. Referencial Teórico**

Nesta seção, serão apresentados os fundamentos teóricos que subsidiam as análises aqui exploradas. Conceitos como o de competitividade, produtividade industrial, premissas técnicas do programa Brasil Mais Produtivo e fundamentos dos conceitos *Lean* serão aqui discutidos e alinhados à investigação científica proposta.

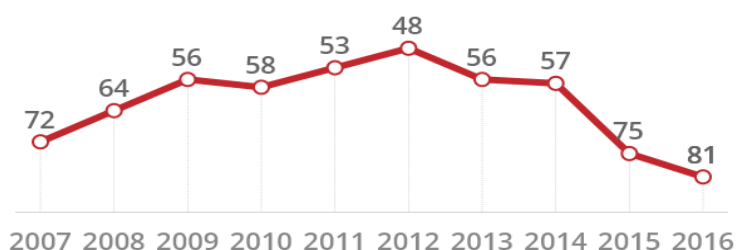
### **2.1 Competitividade Industrial no Brasil**

Para um país alcançar vantagem competitiva frente aos seus principais concorrentes, diante de um mundo altamente dinâmico, torna-se essencial explorar o tema da competitividade, pois ela reflete a capacidade de um país em fabricar bens, produtos ou serviços comparado ao desempenho dos demais países.

Para Porter (1986), a definição de competitividade industrial conjectura-se na busca de uma posição favorável em uma indústria buscando estabelecer um arranjo lucrativo e sustentável contra as forças que determinam a concorrência. Ferraz et. al. (2002), afirmam que trata-se da “capacidade da

empresa formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado”.

No Brasil, a competitividade industrial não apresentou bons resultados nos últimos anos. Segundo o Fórum Econômico Mundial (2016), o país perdeu seis posições no ranking das economias mais competitivas do mundo, caindo para a 81ª colocação em 2016, conforme figura 01 abaixo. Esta foi a pior posição já alcançada pelo Brasil no ranking de competitividade elaborado desde 1997.



**Figura 01 – Posição competitiva do Brasil (2016)**

**Fonte: Fórum Econômico Mundial**

A classificação do Banco Mundial é uma espécie de termômetro do nível de produtividade e das condições oferecidas pelos países para gerar oportunidades e para que as empresas possam obter sucesso. O ranking de 2016 avaliou 138 países. A menor colocação brasileira tinha sido o 75º lugar, registrado em 2015. Em um período de quatro anos, o Brasil caiu 33 posições, revelando o agravamento da crise econômica e o declínio da produtividade no país.

Comparado a outros países mais desenvolvidos como Suíça, Cingapura e Estados Unidos, alguns fatores são determinantes para a queda. A economia brasileira foi afetada pela degradação de aspectos básicos para a competitividade, como o desenvolvimento do mercado financeiro, ambiente econômico e, principalmente, capacidade de pesquisa e inovação. Todavia, o desenvolvimento da competitividade brasileira permanece atrelado ao amadurecimento das empresas e empresários, incorporação de novas tecnologias, aumento da produtividade industrial e aumento da capilaridade do comércio internacional.

Logo, percebe-se que, entre as características comuns dos países desenvolvidos, destaca-se a capacidade em pesquisa e inovação, além de infraestrutura avançada para se inserir na chamada 4ª revolução industrial, marcada pelas nanotecnologias, neurotecnologias, robôs, inteligência artificial, biotecnologia, sistemas de armazenamento de energia, drones e impressoras 3D.



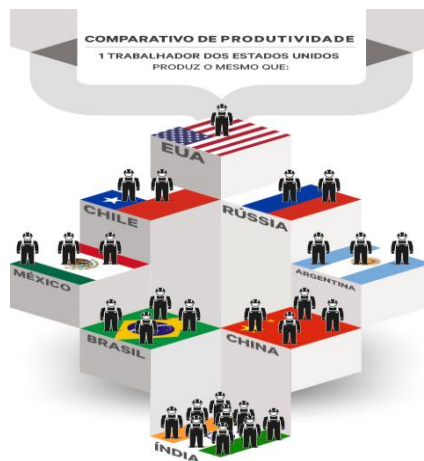
### 2.1.2 Produtividade Industrial no Brasil

Para melhoria na competitividade industrial, no Brasil, a produtividade vem ganhando destaque na determinação do crescimento da economia, aumentando assim os debates acerca do tema. Filho et al. (2014) produziram o *policy paper*, em português, documento político, chamado “Evolução da Produtividade do Brasil”. Os estudos comprovaram que o melhor desempenho da produtividade brasileira ocorreu entre 1965 e 1980. Filho et al. (2014) afirmam ainda que os anos 80 do século passado fazem jus a conhecida “década perdida”, devido ao registro de queda na produtividade, que só não foi mais desastroso por causa da transferência da mão de obra para outros setores. Também no século 21, o setor industrial é destaque negativo em termos de produtividade, com resultados inferiores aos registrados nos anos 90.

A economia brasileira, nos primeiros anos da década de 2000, passou por um processo de retomada do crescimento do PIB com diminuição da pobreza e da desigualdade. Esse acréscimo originou-se de uma combinação praticamente incomum na história econômica do país, tradicionalmente marcada pela dicotomia entre crescimento contra distribuição da riqueza nacional.

Um estudo desenvolvido em 2015, pelo professor da Universidade de Brasília (UnB) Roberto Ellery aponta que, entre 1970 e 2011, nos Estados Unidos a produtividade do trabalho cresceu 85%, a produtividade do trabalho ajustada pelo capital humano 58% e a Produtividade Total dos Fatores (PTF), que reúne indicadores como capital, trabalho, e capital humano, cresceu 38%. Nesse mesmo período, no Brasil, a produtividade do trabalho cresceu 74%, apenas 4% quando ajustada por capital humano, e a PTF caiu cerca de 10%.

A figura 02 representa de modo comparativo a relação entre a produtividade dos países. Segundo o *The Conference Board Total Economy Database* (2015) um trabalhador nos Estados Unidos representa quatro trabalhadores no Brasil, diferença associada à ausência de investimento industrial e qualificação da mão de obra operária.



**Figura 02 – Comparativo de produtividade**

**Fonte: The Conference Board Total Economy Database, 2015**

Atualmente, as empresas buscam alavancar sua produtividade e eficiência como resposta aos estímulos derivados da concorrência. Neste sentido, os ganhos de produtividade são na maioria das vezes associados aos esforços das empresas no que se refere às melhorias no processo produtivo e inovações tecnológicas.

## 2.2 Filosofia Lean

No intuito de alcançar excelência nos padrões de produção e alavancar a produtividade industrial cabe citar o Sistema Toyota de Produção, em inglês *Toyota Production System* (STP) atualmente, referenciado como “sistema de produção enxuta”, foi criado pelo principal executivo da Toyota, o engenheiro Taiichi Ohno e os disseminadores foram o fundador da Toyota e mestre de invenções, Toyoda Sakichi e seu filho, Toyoda Kiichiro. No período pós Segunda Guerra Mundial, na década de 60, o Japão não dispunha de recursos suficientes para realizar altos investimentos, portanto, foi necessário criar um sistema de produção capaz de reduzir os desperdícios, ter maior qualidade dos produtos, flexibilidade e redução do tempo de entrega ao cliente, na essência, era produzir mais com menos.

Na década de 80, o termo *Lean* foi originado pelo professor James P. Womack do MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) no livro “A Máquina que Mudou o Mundo”, como resultado de estudo feito sobre a indústria automobilística. O livro relata a transformação da

produção de carros considerando a produção artesanal, em massa e chegando a produção enxuta (Moreira, 2012). O estudo evidenciou, entre outras teses, em relação à qualidade, produtividade, desenvolvimento de produtos, e explanava o sucesso da indústria japonesa na época.

Ohno (1997), afirma que os pilares do STP ou o chamado *Lean Thinking* são: o *just in time*, planejamento de produção que tem como filosofia ter em estoque somente o necessário ao sistema; e a automação, interpretada como automação com intervenção humana, de modo a oferecer às pessoas, autonomia necessária para interromper a produção sempre que uma condição programada, ou anormal, for atingida.

Já para Shah e Ward (2007), *Lean* é na essência um sistema sociotécnico integrado, tendo como principal objetivo eliminar o desperdício pela sincrônica redução ou minimização da variabilidade em fornecedores, clientes ou processos dentro da empresa.

Logo, o que se busca constantemente são alternativas que reduzam custos, desperdícios, perdas, matéria-prima, mão de obra, tendo em vista eliminar toda atividade que não agrega valor ao produto ou processo para o aumento da produtividade.

### 2.2.1 Os 8 desperdícios

Atualmente, com enfoque voltado na identificação de oportunidades de melhorias financeiras concretas, as organizações tendem a compreender e enxergar o desperdício como atividades que consomem recursos, e conseqüentemente não criam valor para o cliente. Logo, uma potencial fonte de melhoria de desempenho em uma indústria é eliminar ou reduzir o maior número possível de desperdícios. Este desafio desdobra-se em distinguir as atividades agregadoras, incidentais e sobretudo habilidade para identificar tudo que não cria valor para o cliente.

O *Lean Thinking* (Pensamento Enxuto) classifica 8 desperdícios que devem ser reduzidos ou eliminados: (i) **movimentação**: movimentos desnecessários de pessoas para cumprir a tarefa; (ii) **defeitos ou retrabalhos**: produzir produtos defeituosos significa desperdiçar materiais, disponibilidade de mão de obra e equipamentos, entre outros; (iii) **estoque**: todo estoque é alvo de eliminação, contudo, só é possível reduzi-los atacando suas causas; (iv) **tempo de espera**: significa a espera para que um item ou lote seja processado, gerando filas e estoques em processo; (v)

**transporte:** refere-se aos movimentos desnecessários de materiais (não pessoas); (vi) **super-processamento:** esforços que não agregam valor ao cliente; (vii) **superprodução:** processar mais ou antes do necessário e (viii) o **intelectual:** não utilizar completamente a competência, habilidade e criatividade dos funcionários.

Deste modo, sem o conhecimento do *Lean Thinking*, indústrias tendem a não enxergar oportunidades de eliminar desperdícios, necessários para extinguir tarefas que não agregam valor ao fluxo e que possibilitem utilizar os recursos de forma eficaz.

## 2.2.2 Principais Ferramentas *Lean*

Para combater os desperdícios citados na seção anterior, as ferramentas *lean* quando aplicadas de forma correta em um sistema produtivo, podem proporcionar resultados significativos para uma organização, essa caracterizada como a proposta do Programa Brasil Mais Produtivo. Apresentar-se-á a seguir, as principais ferramentas da manufatura enxuta que foram aplicadas na consultoria:

### 2.2.2.1 Mapeamento do Fluxo de Valor (MFV)

O Mapeamento do Fluxo de Valor (MFV) é uma ferramenta visual que permite identificar como ocorrem todas as etapas da produção, mapeadas pelos fluxos de informações, materiais, pessoas, assim como análise dos tempos de processamento desde o pedido feito pelo cliente até a entrega ao consumidor final, com o propósito de revelar oportunidades de melhoria no processo.

Rother e Shook (2003) afirmam que o mapeamento do fluxo de valor é uma ferramenta *lean* capaz de modelar visualmente todas as etapas e fluxos de materiais e informações de um determinado processo, identificando as atividades que realmente agregam valor, desde o fornecedor até ao consumidor.

Uma das vantagens defendidas por Rother e Shook (2003) é que o MFV alia várias técnicas enxutas em torno de uma linguagem padrão e, por isso, evita que a implantação da manufatura enxuta ocorra por meio de ferramentas isoladas que, sozinhas, têm um potencial limitado de melhoria do fluxo de

valor. A simbologia do MFV foi desenvolvida de modo a facilitar a identificação dos desperdícios e suas fontes, o que reforça a sua contribuição para atingir as metas permanentes da produção enxuta.

Portanto, com o uso apropriado do MFV é possível simplificar a visualização do estado atual do processo analisado, de modo a permitir a identificação de desperdícios, assim como o mapeamento desejado para o estado futuro, implantando as melhorias a partir da análise dos problemas identificados.

#### 2.2.2.2 5S

Ferramenta muito utilizada no processo de implementação do *Lean Manufacturing*, a metodologia 5S tem o objetivo de melhorar o ambiente de trabalho, a qualidade do atendimento ao cliente, evitando gastos desnecessários e desperdícios, padronizando as atividades, aproveitando melhor o espaço disponível em prol da prevenção de acidentes e melhorando na autoestima dos funcionários.

De origem japonesa, a sigla relaciona 5 palavras com a letra “S”, a saber:

1. SEIRI (Senso de utilização): Consiste em verificar tudo o que será realmente utilizado, separando o útil do inútil, mantendo somente os itens necessários, os demais são guardados ou descartados.
2. SEITON (Senso de ordenação): O objetivo é identificar e arrumar tudo, para que qualquer pessoa consiga localizar o material com facilidade. O material deve ser organizado e guardado em local de rápido acesso.
3. SEISO (Senso de limpeza): Este senso vai além da limpeza, o mais importante de limpar é aprender a não sujar, deve fazer parte da rotina diária como responsabilidade de todos, não apenas uma atividade pontual.
4. SEIKETSU (Senso de saúde): Esta fase objetiva a definição de padrões que permitam manter os três S anteriores. O uso da gestão visual, por meio de placas, sinalização e uso de cores, é essencial para a manutenção do ambiente e melhoria das condições de trabalho, cuidar sempre da saúde e higiene pessoal.

5. SHITSUKE (Senso de autodisciplina): O último e mais importante senso trata-se em manter as melhorias realizadas. Fazer do 5S um hábito, transformar em um estilo de vida.

O grande benefício dos 5S é promover a consciência individual, uma ferramenta para a mudança cultural na empresa. A implantação gera resultados concretos ao longo do tempo, evitando desperdícios e propiciando um ambiente harmônico.

### 2.2.2.3 Fluxo Contínuo

No ano de 1913, Henry Ford, na fábrica em Highland Park, Estados Unidos implantou a linha de montagem em movimento, no início da industrialização de produção de veículos em massa. Essa ação reduziu de maneira drástica o *lead time* e o custo de fabricação. A redução no custo foi além de 50% e o tempo de montagem de um veículo de 12 horas foi reduzido para 90 minutos.

Para Barbosa & Lima (2008), por meio da aplicação dos conceitos de fluxo contínuo, pode-se elencar inúmeras vantagens para a linha de produção, como: redução de tempo de movimentação, capacidade de identificar problemas e tratá-los rapidamente, melhor aproveitamento da área trabalho, redução de deslocamentos e erros operacionais.

De acordo com Braga (2008), o fluxo contínuo colabora para a reorganização do layout, minimização do lead time dos produtos, bem como institui um ambiente favorável para o fluxo sistemático. Conclui ainda que o fluxo contínuo se caracteriza pela movimentação ordenada e contínua de peças, com um tempo mínimo de espera entre as etapas e a menor distância de deslocamento de peças e pessoas, conforme figura 03:



**Figura 03– Fluxo contínuo**

**Fonte: Rother & Shook (2003).**

No fluxo contínuo as fases de um processo são organizadas sequencialmente, e o produto desloca-se de etapa por etapa, eliminando estoques intermediários, desperdícios de movimentação e espaço físico.

#### 2.2.2.4 Troca Rápida de Ferramentas

A Troca Rápida de Ferramentas (TRF) nasceu na década de 50, na planta Mazda da Toyo Kogyo em Hiroshima, com o estudo de melhoria da eficiência desenvolvido por Shigeo Shingo. Foram diagnosticados gargalos motivados pela troca de matrizes em grandes prensas. O pesquisador identificou dois tipos de setup: (a) Setup interno: tempo de preparação interno necessário para instalação ou remoção de matrizes, pois só sofre interferência enquanto a máquina estiver parada; (b) Setup externo: significa o tempo para organização das ferramentas que serão utilizadas, ou seja, todas aquelas atividades que podem ser realizadas com a máquina em funcionamento.

De acordo com Fagundes (2002), o propósito da TRF é a redução e facilitação do setup, adotando como referência a eliminação dos desperdícios relacionados à própria operação. Na prática, a TRF é desdobrada em duas partes: estratégias para implantação da TRF e técnicas para a aplicação da TRF.

Sendo assim, a TRF, representa a necessidade de reduzir ou eliminar tempos de preparação em um determinado tipo de atividade, seja para realizar o setup de uma máquina ou operação.

#### 2.2.2.5 Trabalho Padronizado

Na implementação da manufatura enxuta, busca-se, inicialmente, a eliminação dos desperdícios nos fluxos produtivos visando menores *lead times*. Na aplicação do Trabalho Padronizado, pode-se identificar e eliminar atividades que não agregam valor às células e/ou linhas de produção, alcançando um padrão de trabalho com ergonomia, qualidade e segurança, diminuindo assim a variabilidade do processo.

De acordo com o Lean Institute (2003) o Trabalho Padronizado é uma ferramenta *lean* destinada a padronização do movimento e trabalho do operador, geralmente aplicada em processos repetitivos,

tendo em vista a eliminação de desperdícios. Estabelece procedimentos acurados para as atividades dos operadores em um determinado processo produtivo, fundamentado em três informações: (a) Tempo *takt* que estabelece em qual momento os produtos devem ficar prontos para atender a demanda do cliente; (b) Ordem de trabalho em que um operador realiza suas operações dentro do tempo *takt*; e (c) Estoque padrão de processo, incluindo os itens nas máquinas ordenados para manter o processo fluxo contínuo.

Nota-se que estabelecer procedimento operacional padrão, manual de instruções, ou outras formas de padronização para cada colaborador determina a aplicabilidade e benefícios da ferramenta, pois tende a diminuir o tempo da operação, proporciona maior segurança e uniformização das atividades.

#### 2.2.2.6 Qualidade na Fonte

Na indústria brasileira, nota-se ainda uma grande deficiência na aproximação das etapas do processo e padronização na realização das atividades. Geralmente, instruções ou procedimentos de trabalho não estão adequados ao entendimento de quem operacionaliza.

De acordo Lins (1993) para identificar o problema, é necessário educar os envolvidos a confiarem menos na intuição e a trabalhar preferencialmente com base nos dados. Dispor de informações fidedignas sobre o que está ocorrendo modifica a forma de tratar os problemas. Ao invés de buscar soluções por “tentativa e erro”, pode-se analisar a questão de forma sistemática e projetar uma solução.

Portanto, as técnicas de qualidade na fonte devem garantir a conformidade das peças, no intuito de apropriar-se de uma condição desejável. Contudo, deve-se garantir que os processos produtivos passem para próxima etapa apenas peças boas, de modo que os próprios operadores realizem a inspeção no processo, interrompendo a produção sempre que for encontrado algum desvio ou tendência de falha. Ferramentas básicas de bloqueio ao erro humano (poka-yoke e andon) geram ótimos resultados de controle.



### 2.3.1 Brasil Mais Produtivo

O Programa Brasil Mais Produtivo (B+P) é uma iniciativa do Governo Federal que tem como objetivo aumentar a produtividade de 3.000 pequenas e médias empresas, distribuídas pelo Brasil, com a promoção de melhorias rápidas, de baixo custo e resultados de alto impacto. O programa é coordenado pelo MDIC e realizado pelo SENAI, ABDI e Apex-Brasil. O SEBRAE é parceiro e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) participa apoiando a ação, conforme já dito.

O objetivo do B+P é aumentar o desenvolvimento regional, provocar a retomada do crescimento econômico e aprimorar a eficiência dos processos produtivos por meio de metodologias que proporcionem impacto na produtividade da indústria. Foram previstos R\$ 50 milhões em investimentos no programa. Para candidatar-se ao B+P, é necessário que sejam empresas industriais que possuam produção manufatureira, tenham entre 11 e 200 empregados e, preferencialmente, estejam inseridas em Arranjos Produtivos Locais (APLs) ou aglomerações produtivas.

A seleção dos APLs pelo programa foi feita por meio da análise de dados referentes à quantidade de empresas existentes e aglomerações por cadeia produtiva, potencial de exportação, relevância econômica regional e aperfeiçoamento das políticas públicas já existentes.

O programa consiste na realização de consultorias no “chão de fábrica”, com carga horária de 120 horas por empresa, divididas entre elaboração de diagnóstico de processos, propostas de melhorias para obter ganhos de produtividade, intervenção no processo produtivo e monitoramento de implementação e resultados.

Os resultados esperados pelo programa B+P são: equipes das empresas participantes sensibilizadas e comprometidas com as melhorias no ambiente de trabalho; reconhecimento e eliminação de desperdícios, com redução de custos; maior capacidade de resposta às demandas dos clientes; maior flexibilidade frente às mudanças; meta obrigatória: aumento em 20% da produtividade no setor no qual serão aplicadas as ferramentas.

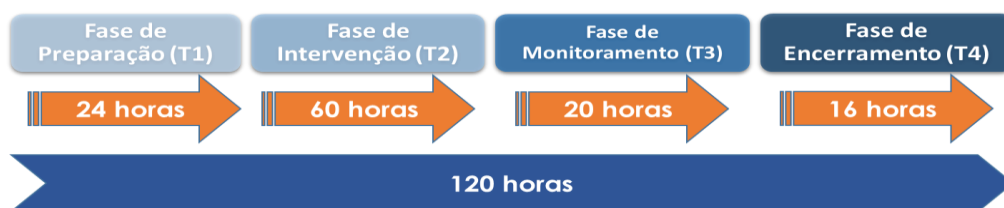
O investimento total em cada empresa é de R\$ 18.000, destes, R\$ 15.000 aportados pelos realizadores do programa. O empresário assume a contrapartida de R\$ 3.000, o que corresponde a

16,67% do custo total do atendimento. Para participar do Programa, a empresa realiza um cadastro na internet, detalhando o setor e a localidade em que atua, além do número de funcionários.

Durante o primeiro ano do Brasil Mais Produtivo, o alvo foram negócios em quatro setores (metalmecânico, vestuário e calçados, moveleiro, alimentos e bebidas). A meta até o fim de 2017 foi atender três mil empresas do ramo industrial. Até setembro de 2017, 2.956 empresas haviam aderido ao programa em todas as regiões do Brasil. O Centro Oeste, onde são atendidas 292 empresas, registrou o melhor desempenho. A produção das participantes registrou uma melhora de 61,61% na produtividade. Em segundo lugar ficou o Norte com 58,62%, seguido por Sudeste (52,37%), Nordeste (51,39%) e Sul (44%).

Os resultados dos serviços realizados no Brasil ficam disponíveis no site oficial do B+P (<http://www.brasilmaisprodutivo.gov.br>), estratificados por região, setor, porte da empresa e pela CNAE.

O programa B+P é constituído de quatro fases, distribuídas de forma complementar entre elas, conforme figura 04:



**Figura 04 - Fases do Programa B+P**

**Fonte: Autor**

No primeiro dia da fase de preparação é realizada inicialmente a abertura do programa com os líderes da empresa. Segue-se então, para a realização da visita na fábrica acompanhada pelos representantes e/ou encarregado da produção, reconhecimento dos processos e produtos, e por fim, a elaboração do cronograma de visitas em comum acordo com o cliente.

No segundo dia da fase de preparação (T1), o consultor define o produto e linha que serão mapeados, instrui os funcionários sobre o Mapeamento do Fluxo de Valor – MFV, e executa a ferramenta no estado presente com o suporte do colaborador responsável pela produção. Já no terceiro dia de visita, deve-se apresentar o desenho do MFV para os gestores, contemplando as medições iniciais referentes ao *lead time* do estado presente, *takt time*, identificação do fluxo de

materiais e informações do processo de transformação, assim como o modelo do plano de ação com a definição das melhorias necessárias para alcançar os resultados na próxima fase de intervenção. A fase aqui relatada, T1, é composta por 24 horas.

Na fase de intervenção (T2), de posse do Mapeamento realizado na fase anterior (T1), desenvolve-se o Plano de Ação com o envolvimento de toda equipe de produção, bem como o repasse das instruções em pelo menos uma ferramenta *Lean* para os colaboradores (indicados no início do atendimento pelo representante da empresa) que acompanharão as intervenções. Logo em seguida, conforme cronograma de execução, o consultor aplica as ferramentas da manufatura enxuta definidas no programa (detalhadas no tópico 2.2.2) com o propósito de eliminar os desperdícios identificados na fábrica, de acordo a característica do processo produtivo, necessidade e aderência. A carga horária prevista para fase é de 60 horas.

A terceira fase, chamada de Monitoramento (T3), conforme figura 4, estão previstas 20 horas. Nesta etapa, são confrontadas as medições iniciais e finais com base nas intervenções realizadas na fase anterior (T2). Por meio das comparações, são gerados indicadores de produtividade, movimentação, qualidade e retorno do investimento. Logo após, são definidas novas ações para continuidade do processo de melhoria contínua na empresa.

Por fim, a fase de Encerramento, definida em 16 horas para conclusão dos relatórios, etapa definida para apresentação final ao cliente, validação das ferramentas aplicadas, coleta das assinaturas no relatório final e, após três meses, uma visita no intuito de verificar a sustentabilidade do programa.

Ao final, a avaliação dos resultados é realizada a partir de quatro indicadores: produtividade, movimentação, qualidade e o retorno do investimento.

## 2.4 Avaliações de Programas Governamentais

As definições de avaliação são diversas, mas um aspecto consensual é a sua característica de atribuição de valor às empresas. De acordo com a UNICEF (1990) a avaliação caracteriza-se com um exame sistemático e objetivo de um programa ou projeto, em andamento ou finalizado, que considere desde a implementação, desempenho e os resultados, com o objetivo de medir seu impacto, efetividade e eficiência comparado aos seus objetivos.

Para Mokate (2002) a iniciativa de aplicar recursos em uma ação pública, implica em reconhecer o impacto e o valor que causa na sociedade, logo, a avaliação confere o cumprimento de objetivos e valida a importância social congregado ao cumprimento desses objetivos.

No Brasil, a Secretaria Federal de Controle Interno (SFC), órgão integrante da Controladoria Geral da União (CGU), tem a missão de fiscalizar e avaliar a execução dos programas de governo relacionados ao *status* de execução das metas e qualidade do monitoramento, frequentemente realizando auditorias e inspeções sobre a gestão dos recursos públicos federais, até mesmo de ações descentralizadas mediante convênios firmados com municípios, estados e organizações não governamentais.

Os órgãos SFC e CGU possuem competências parecidas referentes à defesa do patrimônio público e ao desenvolvimento da transparência da gestão. A grande diferenciação é que a CGU é o controle interno do Poder Executivo Federal com atribuição de monitorar a gestão, indicando melhorias ao longo do processo, enquanto o Tribunal de Contas da União (TCU) é o órgão auxiliar de controle externo ao Congresso Nacional e tem competência para julgamento das contas dos administradores públicos responsáveis pela gestão nos três poderes. A CGU, enquanto órgão do executivo federal, tem como diretriz forte interação com os gestores federais e visa sempre uma busca conjunta de soluções na elaboração das recomendações para melhoria da gestão.

De acordo com o Manual da Metodologia para Avaliação da Execução de Programas de Governo (2015) em atendimento ao disposto no art. 74 da Constituição Federal de 1988 (CF/88), a Secretaria Federal de Controle Interno realiza ações de controle com o objetivo de avaliar o cumprimento das metas previstas no Plano Plurianual e a execução dos programas de governo e dos orçamentos da União.

A escolha do programa de governo para avaliação de sua execução se dá por um processo de hierarquização de todos os programas constantes da Lei Orçamentária Anual, utilizando-se para esse fim critérios de relevância, materialidade e criticidade. A partir de então, são geradas ações de controle com a finalidade de avaliar a efetiva aplicação dos recursos destinados ao cumprimento da finalidade constante da ação governamental.

As constatações identificadas nas ações de controle são consignadas em relatórios específicos que são encaminhados ao gestor do programa para conhecimento e implementação das medidas nele

recomendadas. Cada uma das medidas é acompanhada e monitorada pela CGU até a certificação de sua efetiva implementação.

#### 2.4.1 Tipos de Avaliação

Conforme seção anterior, compreende-se que os princípios para realização da avaliação das ações do governo, seriam a preocupação com a efetividade, impacto social e alcance dos resultados esperados pelo programa, bem como análises advindas dos entraves e oportunidades de melhoria na implementação.

De acordo com Cohen e Franco (2004) e Cotta (1998) avaliações podem ser classificadas como: (a) avaliação externa – realizada por pessoas de fora da instituição responsável pelo programa, em geral com experiência neste tipo de atividade. Caracteriza-se pela objetividade e possibilidade de comparação com outros programas; (b) avaliação interna – realizada dentro da instituição responsável, na grande parte com cooperação das pessoas que participam do programa. Tem como vantagem a eliminação da resistência a um avaliador externo, aprendizagem e ajustes internos mais céleres; (c) avaliação mista – busca combinar os tipos de avaliação anteriores, fazendo com que os avaliadores externos tenham contato estreito com os participantes do programa a ser avaliado, com o objetivo de manter as vantagens expostas acima; (d) avaliação participativa – empregada principalmente para pequenos projetos, prevê a participação dos beneficiários das ações no planejamento, na programação, execução e avaliação dos mesmos.

Quanto à classificação em função da finalidade da avaliação, elas podem ser avaliações formativas que objetiva fornecer informações durante a execução do programa, com o intuito de permitir melhorias durante o processo ou avaliações somativas que estão relacionadas à análise e produção de informações sobre etapas posteriores, no sentido de continuar, expandir ou descontinuar um determinado programa.

Por fim, Cohen e Franco (2004) definem avaliações de acordo com seu período de realização. O primeiro tipo seria avaliação *ex-ante*, realizada no começo de um programa com o intuito de dar suporte à decisão de implantar ou não o programa. A segunda avaliação de acordo com o período é a *ex-post*, que é realizada durante a execução de um programa ou ao seu final, quando as decisões

são baseadas nos resultados alcançados. Nesta classificação, avalia-se se o programa deve continuar ou não, levando em consideração os resultados obtidos até o momento.

### **3. Referencial Metodológico**

A metodologia da pesquisa utilizada para a construção desse artigo foi o levantamento bibliográfico e a investigação qualitativa. O levantamento bibliográfico foi fundamentado nos principais autores que versam sobre *Lean Thinking*, *Lean Manufacturing* e avaliações de programas de governo, Womack, J.; Jones, d.; Roos, d. (1996); Ohno (1997) e Mokate (2002), respectivamente. Galvão (2010) alerta que por meio de um levantamento bibliográfico não se pretende encontrar milhões de textos sobre um conceito genérico, mas encontrar informação precisa e relevante relacionada a um tema de pesquisa, em quantidade razoável a fim de que possa ser lida e analisada durante parte do tempo de realização de uma pesquisa.

Cunha (2001) afirma, uma vez que se saiba qual temática abordar é preciso definir qual fonte de informação será empregada. Para aplicações acadêmicas e científicas, sugere-se consulta às bases de dados bibliográficos, por conterem informações relevantes.

O presente artigo foi realizado por meio de pesquisas de revisão bibliográfica acerca do programa B+P, buscando-se a caracterização pelo uso de informações, conhecimentos e dados que já foram coletados por outros autores em pesquisas anteriores e demonstrados em artigos, revistas, dissertações, dentre outras publicações.

Para Galvão (2010) cada base de dados bibliográficos se destina a um público alvo, ou seja, conteúdos informacionais que são combinados de forma preferencial. Deste modo, provém que nenhuma base de dados é exaustiva e que faz-se necessário buscar a informação precisa em bases de dados apropriadas e ajustadas com o tema a ser desenvolvido.

As principais referências para escolha do método de pesquisa foram Lakatos e Marconi (2000). De acordo com os autores, deve-se emanar a característica de harmonizar a ciência como um pensamento lógico, objetivo e racional. Ter como particularidade o ser sistemático, exato e falível, de modo verificável, submetendo-se à experimentação para a constatação de suas hipóteses, buscando as relações causais.

A pesquisa elaborada trata-se de um estudo descritivo, partindo-se da premissa que o assunto já é conhecido e a contribuição é proporcionar uma nova análise sobre esta realidade já existente.

Em resumo, tanto o trabalho científico quanto o método de investigação por meio dos resultados obtidos em um evento, tiveram como referência a pesquisa bibliográfica, reduzindo relações desconexas, possibilitando estruturação e fluxo lógico das informações fornecidas.

#### **4. Análise de Dados**

O problema desta pesquisa científica baseia-se na seguinte questão norteadora: *Qual seria o melhor tipo de avaliação a ser implementada para medir a efetividade do Programa Brasil Mais Produtivo?* Sabe-se também que o objetivo geral é apresentar quais foram os resultados de produtividade nas pequenas e médias empresas do Estado da Bahia após o atendimento do Programa B+P entre os anos 2016 e 2017.

Com a finalidade de indicar qual seria o melhor tipo de avaliação do programa Brasil Mais Produtivo, utilizou-se no artigo como fonte bibliográfica o Manual da Metodologia para Avaliação da Execução de Programas de Governo (Governo Federal Brasil) versão 2015, elaborada pela Controladoria Geral da União (CGU).

No caso do Poder Executivo Federal, o sistema de controle interno, possui a CGU como órgão central, tem as finalidades constitucionais (pelo art. 74) como: avaliar o cumprimento das metas previstas no plano plurianual, a execução dos programas de governo e dos orçamentos da União; comprovar a legalidade e avaliar os resultados da gestão orçamentária, financeira e patrimonial nos órgãos e entidades da administração federal; exercer o domínio das operações de crédito, avais e garantias, assim como dos direitos e haveres da União e amparar o controle externo no exercício de sua missão institucional.

Tendo em vista a grande quantidade e diversidade de políticas públicas existentes no país, bem como o volume de recursos envolvidos, para atender às finalidades constitucionais do art. 74, é necessário um método criterioso de planejamento que permita eleger adequadamente as políticas públicas a serem avaliadas, com base em uma matriz de risco, delimitar o escopo de avaliação, obter evidências de modo a subsidiar a avaliação, indicar melhorias para a política pública e avaliar a execução do programa de governo.

Desse modo, com base no Ciclo de Políticas Públicas, Jannuzzi (2009) classifica as avaliações de Programas, conforme quadro 01 abaixo:

**Quadro 01 – Classificação da avaliação em função do Ciclo de Políticas Públicas**

<b>Tipo de Avaliação</b>	<b>Objetivo</b>
Demanda	Avaliar se a demanda legitimada na agenda de governo é realmente existente ou se haveria outros problemas mais importantes a serem levados para o nível de programas de governo.
Desenho	Avaliar se o desenho do programa idealizado pelo gestor está adequado ou se haveria outro desenho lógico de intervenção mais apropriado.
Processo	Avaliar se o programa de governo está sendo executado da forma como foi desenhado ou se há problemas no processo de implementação.
Impacto	Avaliar se o programa de governo está alcançando os impactos esperados sobre os problemas e as demandas sociais que o originaram. Em geral, incluem a utilização de grupos de controle e de tratamento para isolar o efeito dos fatores externos à política que tenham influenciado os resultados observados.
Eficiência	Avaliar se os custos de execução do programa são razoáveis para o alcance dos impactos obtidos.

**Fonte: Manual de Avaliação para Programas de Governo (2015)**

Portanto, para o propósito da pesquisa, o tipo de avaliação escolhida para o Programa deve ter o objetivo de validar e avaliar resultados conforme escopo definido para o Brasil Mais Produtivo, que consiste na realização de consultoria tecnológica no processo produtivo, de baixo custo, com o objetivo de obter ganhos expressivos de produtividade ou redução no custo de produção.

Desse modo, tomou-se como referência a expressão contida no inciso I do art. 74 da CF/88 (“avaliar a execução de programas de governo”) interpretada pela CGU. Segundo o Manual de Avaliação para Programas de Governo (2015), em função do Ciclo de Políticas Públicas, pode-se classificar a avaliação do Brasil Mais Produtivo em cinco tipos: demanda, desenho, processo, impacto e eficiência.

Para Cotta (2001), a avaliação tem sido classificada em função do seu período (antes, durante ou depois da implementação), da decisão do avaliador em relação ao objeto avaliado e da natureza do objeto avaliado.

Sugere-se, então, ao Programa B+P a realização de uma avaliação de impacto, com o intuito de examinar se o programa de governo está alcançando os resultados esperados sobre os problemas e as demandas sociais que o originaram, caracterizando-se assim uma avaliação formal, focada nos resultados, somativa e executada por equipe mista.



A definição de avaliação abrange mais que apenas a “avaliação científica”, ampliando-a para abarcar outras práticas como providenciar para que a avaliação seja usada e fazer recomendações com o objetivo de melhorar um programa.

A decisão para continuidade do programa B+P, justifica-se pelas evidências coletadas na avaliação de impacto, neste caso aplicadas geralmente pelo IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) de modo a representar um avanço significativo no método de trabalho, assim como na dinâmica de crescimento econômico e produtivo do país. A avaliação de impacto tem como objetivo fornecer suporte técnico e institucional às ações governamentais para a formulação e reformulação de políticas públicas e programas de desenvolvimento.

Atendendo ao objetivo geral deste artigo, foi elaborada a tabela 01, elencando as médias dos indicadores: produtividade, movimentação, qualidade e retorno do investimento. As informações para construção da tabela foram extraídas do Sistema de Gestão de Tecnologia (SGT), ponderando-se na análise os quatro setores atendidos pelo Programa: alimentos e bebidas, vestuário e calçados, moveleiro e metalomecânico. Revelou-se também, os indicadores de produtividade e retorno do investimento de todas as 160 empresas atendidas no Estado da Bahia até o mês de dezembro de 2017 (vide anexo 1).

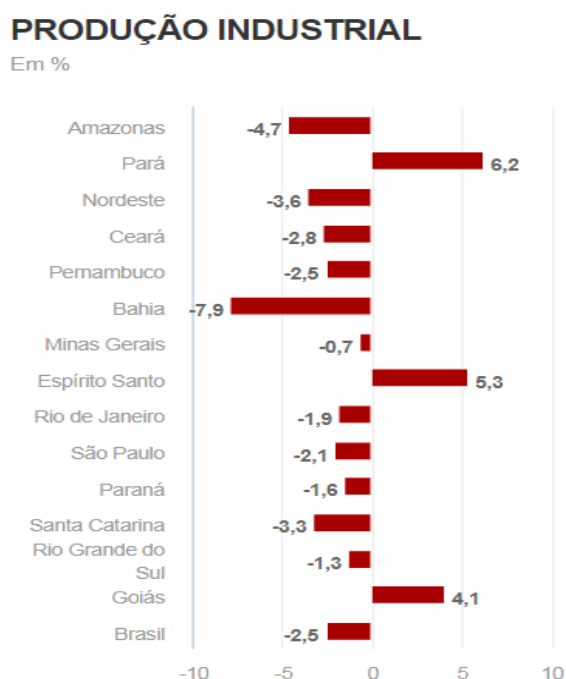
**Tabela 01 – Média dos indicadores B+P no Estado da Bahia**

Média dos Resultados		Setores			
		Alimentos e Bebidas	Vestuário e Calçados	Moveleiro	Metalmeccânico
Indicadores	Produtividade	38,58%	45,24%	31,10%	44,86%
	Movimentação	30,43%	14,83%	0,00%	34,77%
	Qualidade	7,49%	7,07%	0,00%	7,69%
	Retorno do investimento	8,80 meses	3,81 meses	6,55 meses	1,88 meses

**Fonte: Autor**

Os resultados da tabela 01 confirmam que em todos os setores atendidos pelo Programa B+P, a meta estabelecida foi cumprida com aumento acima de 20% na produtividade nas indústrias. As intervenções na consultoria, por meio das ferramentas *lean*, geraram redução do tempo e distância de deslocamento do operador na linha de produção, redução de retrabalhos e refugos, bem como o retorno do investimento da empresa em alguns casos até menos de um mês.

Cabe pontuar que os resultados de produtividade no Estado da Bahia antes do início do Programa mostravam-se desfavoráveis. Segundo estudo envolvendo 14 estados, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2016, a Bahia apresentou a maior queda na produção industrial dentre os estados da federação. A segunda maior queda foi identificada no Amazonas, onde o percentual de recuo foi de 4,7%. Apenas Pará (+6,2%), Espírito Santo (+5,3%) e Goiás (+4,1%) tiveram resultados positivos, vide figura 7. No acumulado dos últimos doze meses, o estado da Bahia registrou um recuo de 2,9% na produção industrial, conforme figura 05.



**Figura 05. Produção industrial em fevereiro de 2016**

**Fonte: IBGE**

Oposto aos resultados negativos apresentados acima, as consultorias do Brasil Mais Produtivo nas empresas, atendidas pelo primeiro ciclo do Programa, tiveram efeitos expressivos que colaboraram de certa forma com o aumento dos lucros, devido ao aumento na produtividade e eliminação de desperdícios no chão de fábrica. A figura 06 abaixo mostra os indicadores, a efetividade do Programa no Estado da Bahia e evidências concretas que justificam a necessidade da manutenção de ações nesse sentido que contribuam para competitividade do país.



**Figura 06. Indicadores produtividade, movimentação e retrabalho**

**Fonte: ABDI**

O indicador de produtividade, medido em 41,4%, foi calculado com base no aumento da capacidade de produção, por meio da redução de desperdícios e/ou da eficiência nos processos produtivos em que a ferramenta foi aplicada. Os ganhos em redução da movimentação do trabalho foram encontrados considerando a minimização de deslocamentos desnecessários, reorganizando o layout produtivo e priorizando as atividades que agregam valor, a média foi de 69,49%. Já para a redução de retrabalho, o objetivo era eliminar os rejeitos e descartes de materiais decorrentes de falhas de processamento durante a fabricação, representando 72,73%.

Tratando-se de retorno do investimento, figura 07, foi dividido em três categorias: (i) retorno do investimento, que significa ganho médio anual estimado, por empresa, sobre o investimento total (R\$ 18.000,00) na consultoria, em decorrência das melhorias implantadas; (ii) retorno do investimento total que representa o tempo médio estimado em que o investimento total do atendimento é recuperado pela empresa, derivado das intervenções da consultoria; e o (iii) retorno de investimento da empresa, onde revela o tempo médio estimado em que o investimento da contrapartida da empresa (R\$ 3.000,00) é recuperado pela empresa. Os resultados foram 10,41 vezes, 6,02 meses e 29,43 dias, respectivamente.



**Figura 07. Retorno do investimento**

**Fonte: ABDI**

Na Bahia, totalizaram-se 12 municípios atendidos: Camaçari, Feira de Santana, Juazeiro, Vitória da Conquista, Salvador, Simões Filho, Irará, São Antônio de Jesus, Dias D'avila, Coração de Maria, São Gonçalo dos Campos e Lauro de Freitas. A tabela 02 apresenta o aumento médio em produtividade em cada município. Entende-se que esse acréscimo representa mais bens e serviços produzidos, gerando possivelmente mais empregos e melhorias na economia da região.

**Tabela 02 – Média de aumento em produtividade por município**

Município	Aumento em Produtividade
CAMAÇARI	34,56%
CORAÇÃO DE MARIA	36,45%
DIAS D'ÁVILA	20,53%
FEIRA DE SANTANA	33,13%
IRARÁ	21,40%
JUAZEIRO	78,40%
LAURO DE FREITAS	39,18%
SALVADOR	39,21%
SANTO ANTÔNIO DE JESUS	30,90%
SÃO GONÇALO DOS CAMPOS	36,36%
SIMÕES FILHO	49,76%
VITÓRIA DA CONQUISTA	153,33%

**Fonte: Autor**

Face aos resultados obtidos de aumento em produtividade, estruturados na tabela 02, que variam entre 34,56% a 153,33%, os municípios atendidos no estado da Bahia beneficiaram-se de um programa capaz de incentivar e disseminar as melhores práticas para aumentar a competitividade das empresas.

Do ponto de vista institucional, os desafios impostos, direcionados ao ganho de produtividade nas empresas foram cumpridos, uma vez que o Programa foi planejado na perspectiva de aprimorar a forma de produzir e eliminar os desperdícios nas indústrias dos setores escolhidos. Ressalta-se que, no Brasil, a atenção para o assunto se desdobra por meio de ações dessa envergadura, difundindo ações que propiciem melhores condições de trabalho e manutenção dos negócios.

## **5. Conclusão**

Tendo em vista a análise dos dados e com base nas referências bibliográficas, conclui-se que a iniciativa do MDIC junto aos parceiros, tanto no planejamento para estruturação do Programa B+P, quanto na operacionalização das consultorias pelo SENAI, geraram uma visibilidade de caráter

prático na sociedade e na indústria, motivo pelo qual justifica-se, ainda mais, os interesses de todas as partes interessadas em expandir os atendimentos, caracterizando-se como meio mais adequado para melhoria da gestão e obtenção de resultados sustentáveis.

No tocante à necessidade de potencializar a economia dos setores, fica claro a necessidade de prosseguimento do processo de transformação e mudança de cultura, no que se refere ao modelo atual de performance das pequenas e médias empresas.

Entre o período de 2016 e 2017, as empresas atendidas no Brasil, relataram que reduziram, em média, 56% o deslocamento desnecessário por meio da reorganização de processos, 58% de redução de rejeitos e descarte e cerca de 51% de aumento de produtividade.

O ressurgimento e desenvolvimento da competitividade por meio de ações governamentais voltadas ao tema produtividade, em especial no Brasil, deve-se em grande parte às mudanças históricas, políticas e econômicas vivenciadas pela sociedade, e enfrentadas pelos governos como desafios, que se traduziram em modificações sobre a forma de compreender, formular e principalmente avaliar as próprias políticas, esses esforços de pesquisa na avaliação de políticas apontam para uma maior estruturação e sistematização dos programas.

O objetivo deste artigo foi apresentar os resultados de produtividade nas pequenas e médias empresas do Estado da Bahia, atendidas pelo Programa Brasil Mais Produtivo, deste modo, os resultados foram apresentados e analisados de forma a indicar conseqüentemente, qual seria o melhor método de avaliação para a ação governamental.

Caso seja validada, as novas fases do Programa serão ampliadas em duas frentes: (a) Expansão vertical: ampliação dos atendimentos com a utilização das ferramentas da “manufatura enxuta” para empresas de outros setores, em parceria com outros Ministérios; (b) Expansões horizontais: projetos-piloto para testar a aplicação de ferramentas de “eficiência energética” e de “digitalização e conectividade” nos processos produtivos selecionados como forma de aumentar a produtividade.

As limitações da pesquisa relatada que podem ser destacadas são: o tamanho da amostra que, embora de todo esforço de coleta de dados, contou com 160 empresas participantes ao invés do total de empresas concluídas no Estado, que perdurou até o ano de 2018; a restrição de analisar exclusivamente o aumento de produtividade no Estado da Bahia; e a relativa restrição de variáveis atribuídas desenvolvimento do Programa B+P.

Para a continuidade deste estudo, recomenda-se pesquisas voltadas à complexidade da aplicação da filosofia *lean* nas micro e grandes empresas, bem como o mapeamento das oportunidades de melhoria identificadas nas empresas que tiveram dificuldades em incorporar a cultura do *lean manufacturing* por meio da filosofia e formato utilizado Programa Brasil Mais Produtivo em todo Brasil.

Após as considerações, conclui-se, neste artigo, que perante aos resultados apresentados, a continuidade do programa certa parta está condicionada ao incentivo de aspectos governamentais, assim como a abertura para novos CNAEs e mais setores contemplados. Com o intuito de buscar um progresso contínuo e aplicação das práticas de manufatura enxuta na indústria.

## **Referências**

BARBOSA, C.; LIMA, A. Aplicação do Fluxo contínuo no processo de produção de estacas pré moldadas para fundação. XXVIII ENEGEP, Rio de Janeiro, 2008.

BRAGA, R. Os desafios para estabelecer um fluxo contínuo numa linha de produção: caso sa industria automobilistica. Dissertação Mestrado da Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil., Florianópolis, 2008.

COHEN, Ernesto; FRANCO, Rolando. Avaliação de Projetos Sociais. Petrópolis, Vozes, 2004.

COTTA, Tereza C. Metodologias de Avaliação de Programas e Projetos Sociais: análise de resultados e de impacto. Brasília, Revista do Serviço Público, ano 49, n. 2, abr./jun., 1998.

COTTA, Tereza Cristina. Avaliação educacional e políticas públicas: a experiência do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb). Revista do Serviço Público, Brasília, v. 52, n. 4, p. 89-110, out./dez. 2001.

CUNHA, Murilo Bastos da. Para saber mais: fontes de informação em ciência e tecnologia. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2001. 168p.

FAGUNDES, Paulla R. M. Sistemática para redução do tempo de setup na indústria moveleira. Porto Alegre, 2002. 128p. Programa de Pós-Graduação (Mestrado Profissional em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

FERRAZ, J. C.; PAULA, G.M.; KUPFER, D. Política industrial. IN: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L (Org.). Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

FILHO, N.; CAMPOS, G.; KOMATSU, B. A Evolução da Produtividade no Brasil. Insper: Centro de Políticas Públicas. Policy Paper, nº 12, Agosto, 2014.

GALVÃO, M.C.B. O levantamento bibliográfico e a pesquisa científica. In: Laércio Joel Franco, Afonso Dinis Costa Passos. (Org.). Fundamentos de epidemiologia. 2ed. A. 398 ed. São Paulo: Manole, 2010.

FÓRUM ECONÔMICO INDUSTRIAL. Indicadores de competitividade da Indústria | Publicação anual da Confederação Nacional da Indústria - CNI | Diretoria de Políticas e Estratégia - DIRPE | Gerência Executiva de Pesquisa e Competitividade - GPC | Gerente-executivo: Renato da Fonseca | Análise: Renato da Fonseca e Samantha Cunha | Núcleo de Editoração CNI | Design gráfico: Carla Gadêlha | Autorizada a reprodução desde que citada a fonte. Documento elaborado em 14 de outubro de 2016.

JANNUZZI, Paulo de Martino et al. Estruturação de sistemas de monitoramento e especificação de pesquisas de avaliação, os problemas dos programas públicos no Brasil são. FRANZESE, Cibele et al. In: Reflexões para Ibero-América: Avaliação de Programas Sociais, Brasília: ENAP, 2009, p. 101-138.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia científica. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

LEAN INSTITUTE BRASIL. Léxico Lean: glossário ilustrado para praticantes do pensamento lean. Tradução de Lean Institute Brasil. São Paulo: Lean Institute Brasil, 2003.

LINS, BERNARDO FELIPE ESTELLITA. Ferramentas básicas da qualidade. Artigo aceito para publicação em 15 de outubro de 1993.

Manual da Metodologia para Avaliação da Execução de Programas de Governo (2015). CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO – CGU SAS, Quadra 01, Bloco A, Edifício Darcy Ribeiro 70070-905 – Brasília-DF.

MOKATE, Karen Marie. Convirtiendo el “monstruo” en aliado: la evaluación como herramienta de la gerencia social. *Revista do Serviço Público, Brasília*, v. 53, n. 1, p. 89-131, jan./mar. 2002.

MONTEIRO, Armando; ANDRADE, Robson Braga de. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/opiniaio/brasil-mais-produtivo-19023013>>. Acessado em: 14 de março de 2018.

MOREIRA, Daniel A. *Administração da produção e operações*. 2ª Ed. Ver. E ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

OHNO, T. *O sistema Toyota de produção – Além da produção em larga escala*. Porto Alegre: Bookman, 1997.

PORTER. M. *Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. 14º ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

ROTHER, M.; SHOOK, J. *Aprendendo a enxergar: mapeando o fluxo de valor para agregar valor e eliminar o desperdício*. São Paulo: Lean Institute Brasil, 2003.

SARGENT, T. C.; RODRIGUEZ, E. R. Labour or total factor productivity: do we need to choose? *International productivity monitor*, n. 1, p. 41-44, Fall, 2000.

SHAH, R., & WARD, P. T. (2007). Defining and developing measures of lean production. *Journal of Operations Management*, 25, pp.785-805.

THE CONFERENCE BOARD TOTAL ECONOMY DATABASE, 2015. Disponível em: <<https://www.conference-board.org/>>

UNICEF. *Guide for monitoring and evaluation*. New York: Unicef, 1990.

WOMACK, J.; JONES, D.; ROOS, D. (1996). *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation*. Simon & Schuster, New York.



## ANEXOS

### ATENDIMENTOS B+P (BAHIA)

NÚMERO	STATUS	DR_COLABORADOR	NOME_CLIENTE	SETOR	PRODUTIVIDADE	MOVIMENTAÇÃO	QUALIDADE	RETORNO_PROGRAMA (MESES)	MUNICIPIO
160015	Concluído	BAHIA	CHARLOTTE	ALIMENTOS E BEBIDAS	36,68%	100,00%	0,00%	4,09	SIMÕES FILHO
170021	Concluído	BAHIA	MASSA ORIENTAL	ALIMENTOS E BEBIDAS	35,00%	79,00%	75,00%	1,36	SALVADOR
170004	Concluído	BAHIA	TENTACAO NATURAL	ALIMENTOS E BEBIDAS	40,50%	73,00%	0,00%	2,09	CAMAÇARI
170015	Concluído	BAHIA	BELLA VITORIA	ALIMENTOS E BEBIDAS	48,27%	0,00%	0,00%	3,03	SALVADOR
170012	Concluído	BAHIA	FELPE DELICATESSEN E PANIFICADORA	ALIMENTOS E BEBIDAS	21,46%	0,00%	0,00%	57,59	SALVADOR
170145	Concluído	BAHIA	MARIAS PÃES E DELICIAS	ALIMENTOS E BEBIDAS	50,00%	0,00%	0,00%	3,59	SALVADOR
170005	Concluído	BAHIA	SUPERPÃO	ALIMENTOS E BEBIDAS	47,00%	0,00%	83,00%	6,54	SALVADOR
170010	Concluído	BAHIA	PADARIA SANTA MARIA	ALIMENTOS E BEBIDAS	50,00%	62,50%	37,00%	3,98	SALVADOR
170011	Concluído	BAHIA	O SABOR DA BAHIA	ALIMENTOS E BEBIDAS	36,40%	0,00%	0,00%	6,45	CAMAÇARI
170016	Concluído	BAHIA	PANIFICADORA AVENIDA	ALIMENTOS E BEBIDAS	21,00%	0,00%	0,00%	16,88	SALVADOR
170142	Concluído	BAHIA	ACAÍSSIMO & FELICITA SORVETES	ALIMENTOS E BEBIDAS	50,00%	94,00%	0,00%	3,74	LAURO DE FREITAS
170019	Concluído	BAHIA	DELI PORTO	ALIMENTOS E BEBIDAS	20,00%	80,00%	0,00%	23,7	SALVADOR
170030	Concluído	BAHIA	ASSOCIAÇÃO OBRAS SOCIAIS IRMA DULCE	ALIMENTOS E BEBIDAS	61,00%	0,00%	0,00%	4,09	SIMÕES FILHO
170009	Concluído	BAHIA	DELI PÃO	ALIMENTOS E BEBIDAS	63,24%	0,00%	0,00%	4,3	LAURO DE FREITAS
170007	Concluído	BAHIA	GRAL PANIFICACAO	ALIMENTOS E BEBIDAS	55,59%	0,00%	0,00%	5,3	SALVADOR
170002	Concluído	BAHIA	YOLITO	ALIMENTOS E BEBIDAS	50,00%	73,00%	0,00%	3,59	LAURO DE FREITAS
170029	Concluído	BAHIA	FINO GOSTO DELICATESSEN	ALIMENTOS E BEBIDAS	66,00%	26,00%	0,00%	1,01	SALVADOR
170041	Concluído	BAHIA	EDINEY MENDES SUZARTE E CIA LTDA - ME	ALIMENTOS E BEBIDAS	36,36%	0,00%	0,00%	7,4	SÃO GONÇALO DOS CAMPOS
170148	Concluído	BAHIA	PADARIA E LANCHONETE CRISTAL	ALIMENTOS E BEBIDAS	21,00%	59,00%	0,00%	22,79	LAURO DE FREITAS
170008	Concluído	BAHIA	NOVO PAO PANIFICADORA E LANCHONETE	ALIMENTOS E BEBIDAS	23,00%	84,00%	0,00%	10,63	LAURO DE FREITAS
170031	Concluído	BAHIA	BIBI GOURMET	ALIMENTOS E BEBIDAS	31,00%	79,40%	0,00%	31,39	CAMAÇARI
170013	Concluído	BAHIA	PADARIA ANDRADE	ALIMENTOS E BEBIDAS	25,00%	89,00%	0,00%	11,18	SALVADOR
170020	Concluído	BAHIA	OK ALIMENTOS	ALIMENTOS E BEBIDAS	49,00%	34,50%	0,00%	3,36	SALVADOR
170054	Concluído	BAHIA	BISCOITOS K & M	ALIMENTOS E BEBIDAS	28,79%	0,00%	0,00%	1,55	SANTO ANTÔNIO DE JESUS
170068	Concluído	BAHIA	CONFEITARIA PRISCILLA DINIZ	ALIMENTOS E BEBIDAS	67,00%	0,00%	0,00%	14,00	SALVADOR
170039	Concluído	BAHIA	CANAA	ALIMENTOS E BEBIDAS	28,20%	0,00%	0,00%	6,59	FEIRA DE SANTANA
160036	Concluído	BAHIA	PÃOZINHO DELÍCIA	ALIMENTOS E BEBIDAS	37,00%	80,00%	0,00%	28,00	SALVADOR
170144	Concluído	BAHIA	PÃO BOM	ALIMENTOS E BEBIDAS	36,00%	25,00%	0,00%	3,59	SALVADOR
170147	Concluído	BAHIA	PASTEL DO CARIOCA	ALIMENTOS E BEBIDAS	22,00%	75,00%	0,00%	11,10	LAURO DE FREITAS
170003	Concluído	BAHIA	PANIFICADORA CONFIANÇA	ALIMENTOS E BEBIDAS	24,27%	0,00%	0,00%	4,32	SALVADOR
170014	Concluído	BAHIA	VICTORINE DELICATESSEN	ALIMENTOS E BEBIDAS	21,05%	78,34%	0,00%	19,19	SALVADOR
170024	Concluído	BAHIA	HIPER PÃO	ALIMENTOS E BEBIDAS	23,00%	0,00%	0,00%	15,12	SALVADOR
170025	Concluído	BAHIA	DELICIAS DE PÃO	ALIMENTOS E BEBIDAS	50,00%	0,00%	44,00%	17,36	SALVADOR
170032	Concluído	BAHIA	INDOPAN	ALIMENTOS E BEBIDAS	43,00%	0,00%	0,00%	0,74	SALVADOR
160014	Concluído	BAHIA	PLANETA PÃO	ALIMENTOS E BEBIDAS	88,00%	84,12%	0,00%	2,92	SALVADOR
170038	Concluído	BAHIA	KAIROS DELICATESSEN	ALIMENTOS E BEBIDAS	25,00%	0,00%	0,00%	9,61	FEIRA DE SANTANA
170047	Concluído	BAHIA	PROGRESSO	ALIMENTOS E BEBIDAS	26,40%	0,00%	0,00%	12,39	FEIRA DE SANTANA
170049	Concluído	BAHIA	KERO DELICATESSEN	ALIMENTOS E BEBIDAS	32,00%	0,00%	0,00%	2,08	JUAZEIRO
170038	Concluído	BAHIA	ADINOR	ALIMENTOS E BEBIDAS	23,81%	0,00%	0,00%	6,65	FEIRA DE SANTANA
170047	Concluído	BAHIA	PANIFICADORA PARQUE	ALIMENTOS E BEBIDAS	27,00%	0,00%	0,00%	29,28	SALVADOR
170049	Concluído	BAHIA	PADOCA NORDESTINA	ALIMENTOS E BEBIDAS	26,45%	78,05%	0,00%	4,9	CORAÇÃO DE MARIA

BAHIA	COUTO CENTRAL DE PRODUCAO DE ALIMENTOS LTDA - EPP	ALIMENTOS E BEBIDAS	102,00%	0,00%	77,00%	6,59	SALVADOR
BAHIA	PIPOCA MAGRELA	ALIMENTOS E BEBIDAS	57,00%	43,20%	100,00%	8,89	LAURO DE FREITAS
BAHIA	ROTA DO PÃO	ALIMENTOS E BEBIDAS	21,11%	0,00%	0,00%	3,29	LAURO DE FREITAS
BAHIA	VITA POLPA	ALIMENTOS E BEBIDAS	20,00%	0,00%	0,00%	3,3	JUAZEIRO
BAHIA	BOCAIUVA ALIMENTOS LTDA	ALIMENTOS E BEBIDAS	30,00%	0,00%	0,00%	1,7	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	LATICINIOS MIMOSO	ALIMENTOS E BEBIDAS	28,00%	0,00%	0,00%	4,00	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	INDUSTRIA DE ALIMENTOS GUARANY LTDA	ALIMENTOS E BEBIDAS	36,00%	93,00%	0,00%	8,19	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	BOM SABOR	ALIMENTOS E BEBIDAS	20,00%	0,00%	0,00%	1,50	JUAZEIRO
BAHIA	PROMIX INDUSTRIA E COMERCIO DE ADITIVOS LTDA	ALIMENTOS E BEBIDAS	43,00%	0,00%	0,00%	4,42	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	ARITA SORVETES	ALIMENTOS E BEBIDAS	27,00%	70,00%	0,00%	2,70	SALVADOR
BAHIA	RANCHO DO BOLO	ALIMENTOS E BEBIDAS	68,00%	67,00%	0,00%	6,90	SALVADOR
BAHIA	TUBAINA MALUQUINHA	ALIMENTOS E BEBIDAS	38,59%	0,00%	0,00%	2,11	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	GRANOS INDUSTRIA E COMERCIO DE ALIM	ALIMENTOS E BEBIDAS	35,40%	0,00%	0,00%	2,74	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	GRAO DE TRIGO PADARIA & DELICATESSEN	ALIMENTOS E BEBIDAS	31,10%	0,00%	0,00%	22,79	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	SANTA MARTA/SOFT PAO	ALIMENTOS E BEBIDAS	24,50%	0,00%	0,00%	1,98	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	PANIFICADORA VITOR LTDA - ME	ALIMENTOS E BEBIDAS	21,39%	0,00%	0,00%	4,41	IRARÁ
BAHIA	DOCE VERA0	ALIMENTOS E BEBIDAS	50,00%	41,00%	30,00%	4,07	SALVADOR
BAHIA	VITALY	ALIMENTOS E BEBIDAS	36,00%	0,00%	0,00%	11,19	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	BIOOLEO - INDUSTRIAL E COMERCIAL S.A	ALIMENTOS E BEBIDAS	21,00%	0,00%	0,00%	19,84	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	BABY BODE	ALIMENTOS E BEBIDAS	20,26%	0,00%	0,00%	2,03	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	PANIFICADORA SOL NASCENTE	ALIMENTOS E BEBIDAS	30,00%	88,00%	0,00%	8,50	SALVADOR
BAHIA	VÓVO NIZE	ALIMENTOS E BEBIDAS	31,60%	75,00%	0,00%	5,44	SALVADOR
BAHIA	SORVETES REAL	ALIMENTOS E BEBIDAS	57,00%	86,50%	0,00%	9,89	SALVADOR
BAHIA	AMMA CHOCOLATE	ALIMENTOS E BEBIDAS	38,00%	49,00%	71,00%	3,50	SALVADOR
BAHIA	TALHER SALVADOR RESTAURANTE	ALIMENTOS E BEBIDAS	26,79%	0,00%	0,00%	10,60	LAURO DE FREITAS
BAHIA	BRASILERIM	ALIMENTOS E BEBIDAS	22,00%	82,00%	0,00%	8,89	SALVADOR
BAHIA	JAPASTEL	ALIMENTOS E BEBIDAS	100,00%	0,00%	0,00%	3,40	SIMÕES FILHO
BAHIA	SORVETES ZIMO	ALIMENTOS E BEBIDAS	40,00%	50,00%	0,00%	4,59	SIMÕES FILHO
BAHIA	DMS ENGENHARIA	METALMECÂNICO	87,00%	99,00%	0,00%	1,79	SIMÕES FILHO
BAHIA	TECNOSTEEL	METALMECÂNICO	42,00%	0,00%	0,00%	0,95	SIMÕES FILHO
BAHIA	DIPAWA	METALMECÂNICO	59,00%	89,00%	0,00%	2,74	SIMÕES FILHO
BAHIA	ALPERE	METALMECÂNICO	43,00%	92,00%	100,00%	3,09	CAMAÇARI
BAHIA	DURIT	METALMECÂNICO	63,00%	0,00%	0,00%	4,19	SIMÕES FILHO
BAHIA	BRIN METAL	METALMECÂNICO	50,38%	44,00%	0,00%	0,79	SALVADOR
BAHIA	FORJA BAHIA	METALMECÂNICO	26,00%	0,00%	0,00%	1,15	SIMÕES FILHO
BAHIA	BS TOOLS EQUIP INDUSTRIAIS LTDA	METALMECÂNICO	23,60%	0,00%	0,00%	1,70	SALVADOR
BAHIA	KOALA SYSTEM	METALMECÂNICO	40,00%	86,00%	0,00%	3,63	LAURO DE FREITAS
BAHIA	SERMONT	METALMECÂNICO	20,53%	0,00%	0,00%	1,88	DIAS D'ÁVILA
BAHIA	APEVIS	METALMECÂNICO	20,20%	0,00%	0,00%	0,89	SIMÕES FILHO
BAHIA	RODOPAR	METALMECÂNICO	53,50%	42,00%	0,00%	1,62	LAURO DE FREITAS
BAHIA	ROTULA METALURGICA	METALMECÂNICO	55,00%	0,00%	0,00%	0,02	SALVADOR
BAHIA	VIME MOVEIS	MOVELEIRO	20,00%	0,00%	0,00%	3,64	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	MASSARANDUBA	MOVELEIRO	33,00%	0,00%	0,00%	6,46	SALVADOR
BAHIA	BAHIA CLOSET IND E COM DE MOVEIS LTDA	MOVELEIRO	67,30%	0,00%	0,00%	0,18	SALVADOR
BAHIA	ESTOFADOS SAO MARCOS	MOVELEIRO	42,00%	0,00%	0,00%	21,01	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	EG MOVEIS	MOVELEIRO	33,00%	0,00%	0,00%	7,88	SANTO ANTÔNIO DE JESUS
BAHIA	OFFICINA DE MADEIRA	MOVELEIRO	28,20%	0,00%	0,00%	3,90	SIMÕES FILHO
BAHIA	TERPEL	MOVELEIRO	24,00%	0,00%	0,00%	2,40	FEIRA DE SANTANA

BAHIA	H M MOVEIS	MOVELEIRO	20,00%	0,00%	0,00%	4,55	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	LINHA NOVA MOVEIS	MOVELEIRO	20,00%	0,00%	0,00%	6,31	LAURO DE FREITAS
BAHIA	TOMAK	MOVELEIRO	22,00%	0,00%	0,00%	8,97	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	MANE MADEIRA	MOVELEIRO	32,59%	0,00%	0,00%	6,69	SALVADOR
BAHIA	ANAPORT	VESTUÁRIO E CALÇADOS	67,00%	0,00%	100,00%	2,59	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	CAMISA DA LATINHA	VESTUÁRIO E CALÇADOS	31,00%	0,00%	0,00%	1,27	SALVADOR
BAHIA	TRIP CAMISETAS	VESTUÁRIO E CALÇADOS	24,00%	0,00%	0,00%	1,60	LAURO DE FREITAS
BAHIA	BOMBONÉ	VESTUÁRIO E CALÇADOS	50,00%	93,00%	0,00%	4,67	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	BERLEY	VESTUÁRIO E CALÇADOS	24,00%	0,00%	0,00%	5,69	SALVADOR
BAHIA	EXPRESSO	VESTUÁRIO E CALÇADOS	25,00%	0,00%	0,00%	3,70	SALVADOR
BAHIA	SPEED PRINT INDUSTRIA E COMERCIO	VESTUÁRIO E CALÇADOS	28,42%	0,00%	0,00%	6,51	SALVADOR
BAHIA	ESSENCIA DOOL	VESTUÁRIO E CALÇADOS	21,00%	52,00%	0,00%	11,97	VITÓRIA DA CONQUISTA
BAHIA	HAIDUK	VESTUÁRIO E CALÇADOS	46,00%	82,00%	0,00%	2,08	SALVADOR
BAHIA	RIPLEY SPORT	VESTUÁRIO E CALÇADOS	22,00%	0,00%	0,00%	7,19	SALVADOR
BAHIA	BIANCO	VESTUÁRIO E CALÇADOS	22,00%	65,00%	0,00%	7,25	SALVADOR
BAHIA	INDUSTRIA DE CONFECÇOES MARLU LTDA EPP	VESTUÁRIO E CALÇADOS	22,29%	0,00%	0,00%	2,19	SALVADOR
BAHIA	CONFECÇOES IRMAS VALENTIM	VESTUÁRIO E CALÇADOS	34,00%	0,00%	0,00%	4,03	SIMÕES FILHO
BAHIA	DEPOZZITO DAS CAMISETAS	VESTUÁRIO E CALÇADOS	24,89%	0,00%	0,00%	8,61	SALVADOR
BAHIA	WOXI	VESTUÁRIO E CALÇADOS	22,39%	0,00%	0,00%	2,61	SALVADOR
BAHIA	MARVIN	VESTUÁRIO E CALÇADOS	21,89%	0,00%	0,00%	0,56	CAMAÇARI
BAHIA	PONTO & ARTE	VESTUÁRIO E CALÇADOS	41,81%	0,00%	0,00%	1,73	SALVADOR
BAHIA	SLOGAN	VESTUÁRIO E CALÇADOS	23,29%	0,00%	0,00%	1,87	SALVADOR
BAHIA	PLANETA SOL	VESTUÁRIO E CALÇADOS	41,09%	50,00%	0,00%	2,61	SALVADOR
BAHIA	BORDADOS A MIL	VESTUÁRIO E CALÇADOS	23,39%	0,00%	0,00%	1,98	SALVADOR
BAHIA	PLANETA FARDA	VESTUÁRIO E CALÇADOS	25,79%	0,00%	0,00%	1,24	SALVADOR
BAHIA	CASA ESPORTIVA	VESTUÁRIO E CALÇADOS	29,70%	0,00%	69,00%	0,60	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	3 PRAIA	VESTUÁRIO E CALÇADOS	56,00%	0,00%	0,00%	1,44	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	FRANJU	VESTUÁRIO E CALÇADOS	22,00%	0,00%	0,00%	5,35	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	ERM CONFECCAO	VESTUÁRIO E CALÇADOS	65,00%	100,00%	0,00%	0,89	SALVADOR
BAHIA	COMPANHIA 29	VESTUÁRIO E CALÇADOS	24,69%	0,00%	0,00%	0,33	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	PRETTI	VESTUÁRIO E CALÇADOS	55,00%	0,00%	0,00%	0,23	LAURO DE FREITAS
BAHIA	DONA FARDA	VESTUÁRIO E CALÇADOS	31,00%	85,00%	30,00%	5,69	SALVADOR
BAHIA	VANE CONFECÇOES	VESTUÁRIO E CALÇADOS	23,00%	50,00%	0,00%	2,91	SALVADOR
BAHIA	LINDA JOIASUPER JOIA	VESTUÁRIO E CALÇADOS	39,00%	0,00%	0,00%	1,39	VITÓRIA DA CONQUISTA
BAHIA	LN CALÇADOS	VESTUÁRIO E CALÇADOS	61,00%	0,00%	0,00%	0,21	LAURO DE FREITAS
BAHIA	FABRICA DE ESTILO INDUSTRIA E COMERCIO DE CONFECÇOES DE MALHA LTDA	VESTUÁRIO E CALÇADOS	28,00%	86,56%	0,00%	2,23	SALVADOR
BAHIA	TC TEXTIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	VESTUÁRIO E CALÇADOS	27,79%	0,00%	0,00%	6,69	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	FENIX CONFECÇOES	VESTUÁRIO E CALÇADOS	300,00%	0,00%	0,00%	0,20	JUAZEIRO
BAHIA	MARIPOSA BIQUINIS	VESTUÁRIO E CALÇADOS	22,20%	0,00%	0,00%	6,21	SALVADOR
BAHIA	SMOB	VESTUÁRIO E CALÇADOS	80,00%	0,00%	0,00%	3,42	SALVADOR
BAHIA	PRAEVENTOS INDUSTRIA E COMERCIO DE CONFECÇOES E SERIGRAFIA LTDA ME	VESTUÁRIO E CALÇADOS	41,33%	0,00%	0,00%	5,65	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	DAJER SPORT	VESTUÁRIO E CALÇADOS	400,00%	58,00%	0,00%	0,28	VITÓRIA DA CONQUISTA
BAHIA	LOYGUS	VESTUÁRIO E CALÇADOS	27,00%	62,00%	0,00%	4,00	SALVADOR
BAHIA	GRUPO 3RM	VESTUÁRIO E CALÇADOS	20,89%	0,00%	0,00%	1,95	SALVADOR
BAHIA	RAIO CONFECÇOES	VESTUÁRIO E CALÇADOS	21,29%	0,00%	0,00%	0,93	SALVADOR
BAHIA	TAMARA REIS CIA LTDA EPP	VESTUÁRIO E CALÇADOS	25,00%	0,00%	0,00%	3,20	SALVADOR
BAHIA	PACIFIC CAMISARIA	VESTUÁRIO E CALÇADOS	38,00%	35,00%	0,00%	3,11	SALVADOR
BAHIA	CAMISAS POLO SALVADOR	VESTUÁRIO E CALÇADOS	20,00%	0,00%	0,00%	4,58	SALVADOR
BAHIA	BAHIA WORKWEAR	VESTUÁRIO E CALÇADOS	54,00%	0,00%	0,00%	2,08	SALVADOR

BAHIA	BONELARIA ALMEIDA	VESTUÁRIO E CALÇADOS	21,00%	0,00%	0,00%	12,34	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	MARYJULE INDUSTRIA E COMERCIO DE CONFECCOES LTDA ME	VESTUÁRIO E CALÇADOS	24,00%	0,00%	0,00%	38,40	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	FLANELAS E CIA	VESTUÁRIO E CALÇADOS	28,50%	42,00%	96,09%	3,71	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	FABRI MALHAS INDUSTRIA E COMERCIO DE FARDAMENTOS LTDA EPP	VESTUÁRIO E CALÇADOS	21,29%	0,00%	98,80%	1,20	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	HEBERT UNIFORMES	VESTUÁRIO E CALÇADOS	22,00%	0,00%	0,00%	4,00	SALVADOR
BAHIA	KAL LAYNNE	VESTUÁRIO E CALÇADOS	50,00%	0,00%	0,00%	1,38	SALVADOR
BAHIA	RIOVEST	VESTUÁRIO E CALÇADOS	20,00%	33,00%	0,00%	3,55	JUAZEIRO
BAHIA	PATRO	VESTUÁRIO E CALÇADOS	35,00%	0,00%	0,00%	5,69	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	ROYAL TEXTIL	VESTUÁRIO E CALÇADOS	76,00%	100,00%	0,00%	1,50	SALVADOR
BAHIA	COSTA LESTE	VESTUÁRIO E CALÇADOS	25,00%	0,00%	0,00%	0,13	SALVADOR
BAHIA	CHARA RIAL	VESTUÁRIO E CALÇADOS	69,00%	0,00%	0,00%	0,18	SALVADOR
BAHIA	W. K. INDUSTRIA E COMERCIO DE CALCADOS LTDA	VESTUÁRIO E CALÇADOS	57,00%	0,00%	0,00%	0,11	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	FARDSEG INDUSTRIA E COMERCIO LTDA EPP	VESTUÁRIO E CALÇADOS	25,00%	0,00%	0,00%	22,00	SALVADOR
BAHIA	BEIJO PINTADO	VESTUÁRIO E CALÇADOS	35,00%	0,00%	0,00%	2,90	SALVADOR
BAHIA	NIVIA FREITAS	VESTUÁRIO E CALÇADOS	27,00%	0,00%	0,00%	2,29	SALVADOR
BAHIA	M R P CONFECCOES LTDA EPP	VESTUÁRIO E CALÇADOS	43,00%	0,00%	80,00%	1,07	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	FIO BRASIL	VESTUÁRIO E CALÇADOS	28,39%	0,00%	0,00%	1,79	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	ROUPAS BAHIA LTDA EPP	VESTUÁRIO E CALÇADOS	58,20%	0,00%	0,00%	1,10	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	CANETAS & CIA	VESTUÁRIO E CALÇADOS	100,00%	0,00%	0,00%	1,21	SALVADOR
BAHIA	TOPBAHIA INDUSTRIA E COMERCIO DE CONFECCOES LTDA EPP	VESTUÁRIO E CALÇADOS	31,00%	0,00%	0,00%	6,30	FEIRA DE SANTANA
BAHIA	BOAH	VESTUÁRIO E CALÇADOS	30%	0,00%	0,00%	1,13	SALVADOR
BAHIA	AGATTA CONFECÇÃO	VESTUÁRIO E CALÇADOS	51%	0,00%	0,00%	3,79	FEIRA DE SANTANA