# O Processo de Industrialização no Brasil: uma visão geral

#### Leiliane Silva dos Santos

Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (FATEC) – leillah2015@gmail.com

#### Moacir José Bertaci

Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (FATEC) – moacir.bertaci@fatectq.edu.br

#### Resumo

Historicamente, desde o início da Revolução Industrial, na Inglaterra, a atividade industrial é considerada a principal via para o desenvolvimento econômico e do processo de *catching up* das economias (SZIRMAI, 2012). Este artigo tem como objetivo ilustrar o cenário do desenvolvimento industrial no Brasil e suas futuras evoluções, assim como novas oportunidades e desafios a enfrentar nesse cenário. O artigo visa contribuir para estudos na área, e de forma que venha a apresentar mais informações e conhecimentos sobre o presente tema e suas evoluções, auxiliando estudantes em suas pesquisas e leituras sobre o tema escolhido e é resultado de discussões e leituras efetuadas durante a disciplina, assim como, de revisão bibliográfica. O desenvolvimento industrial no Brasil está crescendo, mas ainda há muitos desafios a superar e problemas a serem corrigidos. O presente artigo serve como material de apoio para o estudo desse fenômeno que se torna tão importante no cenário atual. No momento há muito interesse em estudar a área, uma grande procura por profissões e investimentos em especializações, o mercado está crescendo e o homem é obrigado a acompanhá-lo.

Palavras-chave: Desenvolvimento. Industrial. Brasil. Avanços.

#### THE PROCESS OF INDUSTRIALIZATION IN BRAZIL: an overview

#### Abstract

Historically, since the beginning of the Industrial Revolution in England, industrial activity is considered the main route for economic development and the process of catching up of economies (SZIRMAI, 2012). Thus, I proposed to write this article as a result of the discussions and readings made during the course and with the purpose of reflecting and making an analysis of the Brazilian industrialization process from a bibliographical review. This article aims to illustrate the scenario of industrial development in Brazil and its future evolutions, as well as new opportunities and challenges to be faced in this scenario. The article aims to contribute to studies in the area, and in a way that will present more information and knowledge about this theme and its evolutions, helping students in their research and readings on the chosen theme. Industrial development in Brazil is growing, but there are still many challenges to overcome and problems to be corrected. The present article serves as support material for the study of this phenomenon that becomes so important in the current scenario. At the moment there is a lot of interest in studying the area, a great search for professions and investments in specializations, the market is growing, and man is obliged to accompany it.

Keywords: Development. Industrial. Brazil. Advances.

## 1 INTRODUÇÃO

A produção industrial brasileira se caracteriza por ser relativamente diversificada, porém imatura no sentido de estar se especializando em setores intensivos em recursos naturais e com pouco avanço em direção ao fortalecimento de cadeias produtivas com produtos de maior conteúdo tecnológico. Isso sugere que, se esta tendência não for revertida, a contribuição da indústria para o crescimento da economia deve, inevitavelmente, se reduzir no futuro próximo, reduzindo o potencial de crescimento da economia como um todo.

Mais de setenta por cento da produção industrial brasileira encontra-se na região sudeste, com cerca de cinquenta por cento da produção nacional tendo como responsável um único estado: São Paulo, que concentra quarenta por cento dos estabelecimentos industriais do país.

Atualmente, seguindo uma tendência mundial, o Brasil vem passando por um processo de descentralização industrial, chamada por alguns autores de desindustrialização, que vem ocorrendo intra-regionalmente e também entre as regiões.

A metodologia utilizada nesse artigo, é a de revisão, onde foram pesquisados e analisados, aspectos gerais do tema, para apresentar um estudo de fácil compreensão. O artigo visa promover maior entendimento e estudo sobre o processo de industrialização no Brasil, como se encontra atualmente e análise do seu possível futuro.

Este artigo tem como objetivo ilustrar o cenário do desenvolvimento industrial no Brasil e suas futuras evoluções, assim como novas oportunidades e desafios a enfrentar nesse cenário.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O referencial teórico deste trabalho visou abordar primeiramente de forma breve o processo de industrialização no Brasil, expondo aspectos gerais do tema, a estrutura do setor industrial no Brasil, e o que se espera do cenário atual e futuro.

## 2.1 A evolução da estrutura industrial brasileira

1900 a 1930: O processo de industrialização do Brasil no período de 1900 pode ser interpretado como uma forma de substituição das importações. Conforme Fausto (2006, p. 298), os importadores nacionais "se viram na contingência de levar a efeito as operações de acabamento final dos bens que tinham importado". Assim, finalmente, possuíam condições para serem industriais, pois conheciam os consumidores, controlavam os canais de distribuição, tinham acesso ao crédito e sabiam o que importar e como distribuir os bens produzidos.

A agricultura dominava o comércio, sobretudo, no que diz respeito à industrialização. Segundo Baer (2002, p.59), "a indústria contribuiu somente com 21% do total dos produtos físicos em 1907 e 1919, comparados aos 79% apresentados pela agricultura". Porém, isso beneficiou uma aceleração da indústria doméstica, que se utilizou de recursos que anteriormente atendia a esse comércio. Do mesmo modo que o café elevou a renda, seus lucros sustentaram empresas industriais fundadas por membros da elite nacional, numa época de instabilidade econômica dada por diversos choques externos a partir de 1914 (FRITSCH, 1990, p. 31).

Entre os anos de 1927 e 1929, as exportações brasileiras conseguiam absorver apenas duas terças partes da quantidade produzida.

1930 a 1950: A iniciante indústria brasileira, na década de 1930, era descapitalizada, portanto limitada à produção de bens de consumo leves, dependente da importação de bens de capital.

Guiado por ideias nacionalistas, motivados pelas restrições impostas pela II Guerra Mundial, o Governo Vargas – no Estado Novo – adotou medidas que iniciou um processo de diversificação do parque industrial brasileiro, levando a um processo de amadurecimento da indústria nacional.

1980 ao final dos anos 90: A partir do início da década de 1980, com a interrupção do ciclo de industrialização, o Brasil ingressou na mais longa crise de desenvolvimento desde 1840. Por conta disso, o país registra sinais expressivos de regressão ocupacional. (POCHMANN, 2005, p. 23)

Observou-se ao final dos anos 90 uma estrutura industrial com maior grau de eficiência produtiva, mais especializada e com menor densidade relativa. Também mais internacionalizada, embora de maneira assimétrica. Apesar disso, sem capacidade de retomar de maneira sustentada os investimentos em expansão de capacidade, modernização e inovação (SARTI e HIRATUKA 2011).

A partir de 2000: Depois de um longo período de estagnação, a indústria brasileira voltou a dar sinais de um crescimento mais forte no período a partir de 2000 (SARTI e HIRATUKA, 2011), porém a indústria do Brasil não vai bem na atualidade. De acordo com dados divulgados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), em fevereiro de 2015, a produção industrial brasileira apresentou queda de 3,2% em 2014 (pior resultado desde 2009), mas o Brasil possui uma boa base industrial, produzindo diversos produtos como, automóveis, máquinas, roupas, aviões, equipamentos, produtos alimentícios industrializados, eletrodomésticos, etc. A indústria nacional ainda é dependente, em alguns setores como tecnologia externa.

## 2.2 O novo modelo de política industrial

No início dos anos 90, o governo brasileiro inaugurou um novo estilo de política industrial, que representa uma ruptura com o modelo que orientou o processo de industrialização do país até o final da década de 80 e possibilitou a construção de um sistema industrial diversificado, integrado e relativamente moderno nos termos dos padrões internacionais vigentes à época (LYRA, 1996).

O novo modelo de política industrial contrapõe-se em vários aspectos ao modelo anterior, em que predominaram a forte proteção perante as importações; a orientação da produção fundamentalmente para o mercado interno; a concessão de potentes incentivos fiscais e financeiros aos investimentos; a ampla atuação regulatória e empresarial do Estado; a pouca atenção às condições de competição no mercado interno; e o controle de preços (CARA e FRANÇA, 2009).

Com a criação de um centro econômico capitalista o Brasil teve condições para dar continuidade a seu processo de industrialização, porém, o manteve vulnerável as constantes expansões e reestruturações pelas quais o sistema capitalista de produção vem passando para manter sua lucratividade. Entretanto, se faz necessário considerar que nem todos os países, bem como nem todas as regiões brasileiras reagiram e apresentaram o mesmo nível de desenvolvimento industrial, característica própria do sistema capitalista de produção, pois este é contraditório e ao mesmo tempo combinado, acirrando a interdependência entre estados, nações e empresas (CARA e FRANÇA 2009).

A Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) tem um diagnóstico correto dos desafios da indústria brasileira no médio prazo e fornece um roteiro bastante abrangente de medidas e ações necessárias para ampliar o investimento e a produção, estimular as atividades de C&T&I (ciência, tecnologia, infra-estrutura), incrementar as exportações e o fortalecimento de micros e médias empresas. Muitas das medidas e ações já estão em operação e deverão trazer resultados positivos no médio prazo. Importante destacar a revisão de alguns prazos e metas frente à crise internacional. A avaliação dessas políticas tem sido objeto de vários estudos realizados pelas instituições empresariais (Fiesp, CNI, IEDI, Abinee, Abimaq, entre outras) e de trabalhadores (CUT, Dieese), bem como de órgãos do governo (ABDI, IPEA, MDIC, BNDES, entre outros). (ABDI, 2016).

## 2.3 Situação Atual

Os desafios que o Brasil precisa enfrentar para superar a pior crise da história, a concorrência global e voltar a crescer de forma sustentada estão no Mapa Estratégico da Indústria 2018-2022, que será referência para elaboração de propostas dos empresários às eleições deste ano. (WOLKE 2018).

Elaborado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) com a participação de líderes empresariais, o estudo é uma agenda para o Brasil nos próximos anos, pois visa à construção, nos próximos quatro anos, de uma economia mais produtiva, inovadora e integrada ao mercado internacional. (WOLKE 2018).

O país está menos competitivo, dados do Fórum Econômico Mundial mostram que o Brasil vem caindo no ranking global de competitividade. Em 2013, ocupava a 48ª posição entre 144 países analisados. Em 2017, foi para o 80º lugar na lista de 137 países. "A perda da competitividade nacional compromete o crescimento econômico e a geração de emprego e renda", destaca o documento da CNI. (WOLKE 2018).

Segundo o IBGE 2019, houve alta em 16 das 26 atividades econômicas pesquisadas, com destaque para veículos (6,7%), coque e produtos derivados do petróleo (4,3%) e produtos alimentícios (3,2%).

Já as indústrias extrativas sofreram a maior queda da série iniciada em 2002 (-14,8%), principalmente na produção de minérios de ferro, como reflexo dos efeitos do rompimento da barragem de rejeitos de mineração na região de Brumadinho (MG).

Na avaliação do Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (IEDI), o resultado de fevereiro mostra uma estagnação da indústria neste começo de 2019. (PORTAL G1, 2019).

## 2.4 O futuro da industrialização brasileira

Os desafios e oportunidades associados ao desenvolvimento futuro da indústria brasileira devem ser entendidos a partir de um conjunto de mudanças importantes que vem ocorrendo no plano interno e externo, alterando rapidamente o ambiente em relação aos períodos anteriores (SARTI e HIRATUKA, 2011).

As mudanças que vêm sendo enfrentadas pela economia brasileira nos últimos tempos levantam, dúvidas e questões das mais diversas, a respeito do futuro. Curiosamente, embora essa inquietude devesse ter sido maior na fase de superinflação do que hoje, é precisamente

quando se percebem os contornos da estabilidade e que se abre a possibilidade do crescimento de longo prazo que se nota aguçado o interesse pela evolução futura da economia brasileira.

Em poucos setores esta curiosidade parece mais forte do que em relação à indústria. Em parte, talvez, porque nesse setor as mudanças têm sido rápidas e violentas o suficiente para lançar dúvidas e novas questões. Para quem acreditava que o Brasil havia alcançado em meados dos anos 80 uma estrutura industrial "completa, integrada e diversificada", o movimento que começa ainda no rescaldo da crise da dívida externa e se estende até a fase de estabilização com abertura comercial e financeira dos dias de hoje (para não falar da globalização e seus efeitos, ainda hoje mal compreendidos e escassamente estudados), abateu teses, projetos, conceitos e preconceitos (BONELLI e GONÇALVES, 1998).

O desempenho industrial brasileiro nos últimos anos, a despeito de uma heterogeneidade intersetorial não desprezível, é prova da boa capacidade de reação do setor produtivo nacional às intensas transformações por que tem passado o cenário econômico. No entanto, esta mesma capacidade de reação atravessou diferentes etapas, associadas a fatores tanto internos quanto externos, e a correta compreensão deste processo pode ajudar a lançar luz sobre as tendências prováveis de evolução da estrutura industrial brasileira a médio e longo prazos (BONELLI e GONÇALVES, 1998).

Uma das características mais marcantes do desempenho industrial brasileiro na última década é uma certa estabilidade da estrutura industrial, observada conjuntamente a um processo de redução do share da indústria no PIB (a preços constantes). Em 1985, a participação da indústria no produto total era de pouco menos de 25%, valor que se reduziu para cerca de 23% em 1990 e para 22% em1995 (BONELLI e GONÇALVES, 1998).

A evolução da pauta de comércio exterior brasileiro dependerá em grande medida da evolução dos investimentos industriais. Do ponto de vista dos diferentes sistemas produtivos, abre-se uma perspectiva bastante favorável para que o Brasil consolide sua posição de grande fornecedor de commodities, em especial através dos sistemas produtivos do agronegócio e de insumos básicos. Vale destacar, porém, que a forma como ocorrer os investimentos futuros desses sistemas pode significar impactos bastante distintos (SARTI e HIRATUKA 2011).

Acredita-se que a média incipiente dos investimentos em inovação na indústria nacional esteja impactando de forma negativa o desempenho do agregado, mesmo que algumas empresas ou setores estejam fora desta tendência (SANTOS, 2012). Em estudos mais amplos, Lazzarotti (2012) e Santos (2014) verificaram que os investimentos nos recursos que formam a inovação exercem impacto no desempenho inovador das empresas, no entanto, os reflexos no desempenho financeiro são controversos.

## 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a realização desse artigo, utilizou-se uma abordagem qualitativa na busca da análise minuciosa dos estudos apresentados por autores sobre o tema da pesquisa, utilizando-se o método de pesquisa bibliográfica.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos últimos 40 anos a economia brasileira passou por significativas transformações na sua estrutura produtiva. A indústria se consolidou como o setor mais dinâmico da economia e, a pauta de exportação se diversificou. No entanto, nos anos recentes, a trajetória de crescimento do Brasil está relativamente inferior a dos demais países da América Latina com estrutura produtiva semelhante e também inferior à taxa de crescimento mundial, sinalizando uma perda de dinamismo frente a economias concorrentes (LAMONICA e FEIJO 2007).

Ao longo dos últimos 25 anos, a indústria de transformação brasileira tem crescido a taxas inferiores à do PIB, o que parece demonstrar uma perda de dinamismo do setor, a qual não está associada a características de natureza conjuntural, mas, sim, a fatores estruturais, de natureza tanto externa como doméstica. A superação desse quadro não será uma tarefa elementar tanto para os governantes como para os empresários. Mais especificamente, as mudanças nas decisões de localização e da estrutura industrial que vem ocorrendo desde os últimos decênios do século XX parecem colocar estreitos limites a um processo de reindustrialização do Brasil (CONTRI 2015).

A superação desse quadro desfavorável ao setor industrial deverá, necessariamente, iniciar por uma retomada do crescimento da produção e, em decorrência disso, da produtividade. A redução no nível do desemprego verificada ao longo dos últimos anos, bem como o crescimento real do salário, são conquistas das quais o País não deve abdicar, sem comprometer os avanços na inclusão social e de redução da pobreza (CONTRI, 2015).

#### 5 CONCLUSÃO

O processo de industrialização brasileira é complexo e dinâmico e são observados dois momentos principais que o caracterizam, antes e após a Revolução de 1930, quando tem início com maior vigor a reestruturação da economia brasileira, que se dá através de políticas nacionalistas voltadas para substituição de importações, em virtude da instabilidade mundial.

Dados do Fórum Econômico Mundial mostram que o Brasil vem caindo no ranking global de competitividade. Em 2013, ocupava a 48ª posição entre 144 países analisados. Em 2017, foi para o 80º lugar na lista de 137 países. "A perda da competitividade nacional compromete o crescimento econômico e a geração de emprego e renda", destaca o documento da CNI.

O Mapa adverte ainda que a recuperação da capacidade de competir nos mercados globais e a volta do crescimento sustentado dependem do aumento da produtividade. Estudo da CNI mostra que, de 2006 a 2016, a produtividade brasileira cresceu menos do que a dos dez principais parceiros comerciais do país.

Deve-se destacar que a indústria brasileira figura entre as dez maiores do mundo em 2010. Também constatou-se que o Brasil possui uma estrutura industrial relativamente dinâmica nos segmentos relacionados a recursos naturais, commodities industriais e tecnologias típicas do padrão fordista de produção. São sobretudo estes grupos industriais os motores do crescimento nacional atualmente, que atendem à demanda interna (grupo fordista e indústria tradicional) e à demanda externa (grupos de commodities primárias e industriais).

O baixo dinamismo da indústria brasileira não é um problema apenas contemporâneo, mas, sobretudo, estrutural, de longo prazo. Isso porque a relativa estagnação da indústria brasileira é um fenômeno que vem ocorrendo desde a década de 1980.

Pode-se concluir que o Brasil apresenta reduzido dinamismo industrial não apenas na conjuntura atual, mas desde a década de 1980, em relação ao mundo, à América Latina, às economias desenvolvidas e às economias em desenvolvimento, e também em relação à África e à Oceania em desenvolvimento.

#### REFERÊNCIAS

ABDI - Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial. **Os desafios da política industrial brasileira.** Brasília/DF, 2016. Disponível em: < https://old.abdi.com.br/Estudo/10anosABDI2016%20web.pdf,/> Acesso em: 09/05/2019.

ALVARENGA, D. **Economia - Portal G1.** Disponível em: <a href="https://g1.globo.com/economia/noticia/2019/04/02/producao-industrial-07percent-emfevereiro-diz-ibge.ghtml/">https://g1.globo.com/economia/noticia/2019/04/02/producao-industrial-07percent-emfevereiro-diz-ibge.ghtml/</a>. Acesso em: 09/05/2019.

AREND, M. A INDUSTRIALIZAÇÃO DO BRASIL ANTE A NOVADIVISÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. Texto para discussão elaborado com informações disponíveis até julho de 2013. Originalmente publicado como capítulo 10 do livro Presente e futuro do desenvolvimento brasileiro, organizado por André Bojikian Calixtre, André Martins

Biancarelli e Marcos Antonio Macedo Cintra (2014). Disponível em: <a href="http://goo.gl/1EmYJX">http://goo.gl/1EmYJX</a>. IPEA, 2015.

BAER, W. **A Industrialização e o Desenvolvimento do Brasil.** Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 7ª Edição.

BONELLI, R. Produtividade industrial nos anos 90: controvérsias e quase fatos. **A economia brasileira em perspectiva** — **1996.** Rio de Janeiro: IPEA/DIPES, 1996.

BONELLI, R. GONÇALVES, R. R. Para onde vai a estrutura industrial brasileira? Rio de Janeiro: IPEA, 1998.

CARA, A. C.; FRANÇA, M. F. **Aspectos do processo da industrialização brasileira**. Nupem, 2009. Disponível em: < http://www.fecilcam.br/nupem/index2.php?option=com\_docman&task=doc\_view&gid=87&I temid=1/.> Acesso em: 09/05/2019.

CONCEIÇÃO, S. C. **Desenvolvimento industrial e mudança estrutural: tendências recentes observadas nas indústrias mundial e brasileira**. Indic. Econ. FEE, Porto Alegre, v. 43, n.2, p. 43-60, 2015. Disponível em: < file:///C:/Users/ellen/AppData/Local/Temp/3615-21929-1-PB-1.pdf/>. Acesso em: 26/03/2019.

CONTRI, L. A. **O** desempenho industrial brasileiro e as conjunturas nacional e internacional. FEE, Porto Alegre, v. 43, n. 1, 29-40, 2015. Disponível em: <a href="https://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/viewFile/3547/3590/">https://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/viewFile/3547/3590/</a>. Acesso em: 08/05/2019.

FAUSTO, B. **História geral da civilização brasileira: o Brasil republicano.** V.8,3: Estrutura de poder e economia. 8. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2006.

FRITSCH, W. **Apogeu e Crise na Primeira República.** In ABREU, Marcelo Paiva Org. A Ordem do Progresso: cem anos de política econômica republicana -1889 a 1989. Rio de Janeiro, 1990. Editora Campus, p.31-72. FURTADO, Celso. 2007. Formação Econômica do Brasil. Rio de Janeiro: Companhia das Letras.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Centro Industrial Do Brasil. "Indústria Fabril", em: **O Brasil, suas Riquezas Naturais, suas Indústrias.** v.3. Rio de Janeiro, 1909. Edição fac-similar publicada em: FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Séries Estatísticas Retrospectivas, v.2, tomo 3. Rio de Janeiro, 1986.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Banco de Dados Agregados** — **Sidra**. Disponível em: <a href="http://www.sidra.ibge.gov.br/">http://www.sidra.ibge.gov.br/</a>. Acesso em: 25/03/2019.

LAMONICA, M. T.; FEIJO, A. C. **Crescimento e Industrialização no Brasil: As lições das leis de Kaldor.** 2007. Disponível em: < http://www.anpec.org.br/encontro2007/artigos/A07A053.pdf/.> Acesso em: 08/05/2019.

- LAZZAROTTI, F. **Recurso para Inovação e Desempenho da Firma Inovadora**. 2012. 292f. Tese (Doutorado em Administração e Turismo) Programa de Pós Graduação em Administração, Universidade Vale do Itajaí, Biguaçu, 2012.
- LYRA, T. F. **A política industrial brasileira: Mudanças e Perspectivas**. Instituto de Pesquisa aplicada. Brasília, mai. 1996. Disponível em: < http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td\_0413.pdf/> Acesso em: 26/03/2019.
- NASCIMENTO, G. **Industrialização Brasileira.** Disponível em: <a href="https://www.getulionascimento.com/news/industrializacao-brasileira/">https://www.getulionascimento.com/news/industrializacao-brasileira/</a>. Acesso em: 09/05/2019.
- SANTOS, D. F. L. **O Perfil da Inovação na Indústria Brasileira.** Revista de Gestão Industrial, Ponta Grossa, v. 8, n. 3, p. 142-163, 2012.
- SARTI, F.; HIRATUKA, C. Desenvolvimento industrial no Brasil: oportunidades e desafios futuros. Professores do Núcleo de Economia Industrial e da Tecnologia NEIT do Instituto de Economia da Unicamp. Texto para Discussão. IE/UNICAMP, Campinas, n. 187, jan. 2011.
- SZIRMAI, **A. Industrialization as an engine if growth in developing countries, 1950-2005**. Structural change and economic dynamics, [S.l.], v. 23, n. 4, p. 406-420, 2012.
- WOLKE, V. **Indústria aponta os caminhos para o crescimento sustentado.** Mapa estratégico da Indústria, 2018. Disponível em: < http://www.portaldaindustria.com.br/cni/canais/mapa-estrategico-da-industria/reportagem-especial/capitulo1//>. Acesso em: 25/03/2019.