

Trabalho para todas as pessoas: é possível?

# Indústria e Emprego no Brasil no primeiro quarto do século XXI

Celio Hiratuka  
Fernando Sarti  
Dezembro de 2025

## Ficha técnica

Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) Brasil  
Av. Paulista, 2001 - 13º andar, conj. 1313  
01311-931 • São Paulo • SP • Brasil

### Contato

[fesbrasil@fes.de](mailto:fesbrasil@fes.de)

### Responsáveis FES

Jan Souverein, representante da FES no Brasil  
Waldeli Melleiro, diretora de projetos

### Responsáveis CESIT

José Dari Krein  
Marcelo Manzano  
Marilane Teixeira

### Capa e diagramação

Caco Bisol

### Apoio à edição e revisão de texto

Julia Eduarda Bassani

O uso comercial de material publicado pela Friedrich-Ebert-Stiftung não é permitido sem a autorização por escrito.

As opiniões expressas nesta publicação não refletem necessariamente as da Friedrich-Ebert-Stiftung.

2025  
Friedrich-Ebert-Stiftung e.V.

ISBN 978-65-83333-35-3

Para mais informações sobre o tema, acesse:

➤ <https://brasil.fes.de>

➤ <https://pesquisa.ie.unicamp.br/centros-e-nucleos/cesit/#subpage-cesit>

## Série

### Trabalho para todas as pessoas: é possível?

Já passado um quarto do século XXI, em um contexto de dominância financeira e com o avanço da digitalização da economia e das tecnologias da chamada Indústria 4.0, fica cada vez mais claro que, principalmente para os países da periferia do capitalismo, não se conseguirá enfrentar satisfatoriamente o problema do desemprego estrutural e da desigualdade de renda a ele associado sem uma abordagem sistêmica que contemple uma canastra de ações e de políticas públicas de intervenção sobre o mercado de trabalho.

Atenta a estas questões, esta série publicada pela Fundação Friedrich Ebert traz a público 11 artigos com os principais resultados de um amplo esforço de pesquisa coordenado pelo Centro de Estudos Sindicais e do Trabalho (Cesit) do Instituto de Economia da Unicamp, que se dedica tanto à análise das questões relacionadas à insuficiência de oportunidades de trabalho no capitalismo contemporâneo quanto das proposições de políticas públicas voltadas ao seu enfrentamento.

Os textos abordam temas de relevância para o mundo do trabalho brasileiro contemporâneo, dialogando em especial com as dimensões da transição ecológica, da neointustrialização, da redução das desigualdades e do fortalecimento do papel do Estado como promotor e garantidor do direito ao trabalho. A partir desta perspectiva sistêmica e humanista, espera-se que a presente série contribua para promover e garantir uma ocupação laboral digna e justamente remunerada ao conjunto de cidadãos e cidadãos brasileiros que a isso almejem.

**Celio Hiratuka**  
**Fernando Sarti**  
Dezembro de 2025

# **Indústria e Emprego no Brasil no primeiro quarto do século XXI**

# Sumário

1. Introdução .....	3
2. Desindustrialização no Brasil .....	4
3. Desindustrialização e emprego industrial .....	8
4. Considerações finais .....	12
Referências .....	13

# 1. Introdução

Um dos temas mais debatidos na literatura econômica brasileira tem sido a extensão e os impactos do processo de desindustrialização do Brasil sobre o desenvolvimento econômico recente. Mais recentemente, com o governo Lula III, a reindustrialização deixou o debate estritamente acadêmico e se transformou em prioridade de política econômica.

Apesar disso, a questão da relação entre desindustrialização ou reindustrialização e emprego tem recebido menos atenção. Mesmo considerando que um dos fatores que justificam a defesa da reindustrialização é a possibilidade de ter um crescimento mais robusto de empregos de melhor qualidade relativa, destaca-se o fato do tema não ter sido tratado com a atenção necessária e merecida.

Este artigo procura trazer algumas reflexões preliminares sobre o tema. De um lado, o texto procura fazer algumas ponderações sobre o debate da desindustrialização, apontando que, quando se considera a desindustrialização a partir da participação do emprego manufatureiro no total do emprego, surgem evidências novas que não aparecem quando se observa apenas o indicador pela ótica do valor adicionado. A seção 2 traz um breve panorama da desindustrialização no Brasil a partir dos indicadores tradicionais, mas enfatiza que, apesar da continuidade dos indicadores de desindustrialização, pode-se observar dois períodos muito distintos a partir dos anos 2000. A seção 3 acrescenta algumas informações a partir da perspectiva do emprego industrial e mostra um cenário um pouco diferente daquele observado apenas pela ótica do valor adicionado. Finalmente, a seção 4 aponta de maneira muito preliminar algumas perspectivas, relacionadas às profundas mudanças no cenário internacional, fato que pode trazer alterações importantes na geografia da produção e do emprego industrial global, o que obviamente terá consequências importantes para o Brasil.

## 2. Desindustrialização no Brasil

O processo de desindustrialização brasileiro tem sido extensamente debatido e documentado por diferentes métricas e indicadores, sendo que o principal indicador utilizado tem sido a participação do valor adicionado da indústria (geral ou de transformação) no Produto Interno Bruto (PIB). Uma breve síntese pode ser observada nos dados da tabela 1, mostrada a seguir, considerando o indicador de desindustrialização mais tradicional, mas também pela redução do peso das manufaturas nas exportações ou pela perda de participação do valor adicionado das manufaturas (VAM) do Brasil no total mundial ou dos países emergentes (Tabela 1).

De fato, depois do período de grande turbulência observado nos anos 1980, decorrente dos efeitos da crise da dívida externa, o Brasil ingressou nos anos 1990 aderindo às políticas de liberalização, buscando aumentar o grau de integração à economia mundial, seja pelos fluxos de comércio, seja pelos fluxos de investimento ou financeiros. Apesar do aumento do grau de especialização da estrutura produtiva e da redução da verticalização dos processos de produção das corporações, o impacto em termos de aumento de investimentos e competitividade industrial foi bastante restrito. A redução das alíquotas de importação, combinada com a valorização cambial a partir do Plano Real, fomentou a substituição de partes das cadeias produtivas locais realizadas localmente por importações, elevando tanto o coeficiente de importações quanto o conteúdo importado.

Esse movimento, no entanto, não se traduziu em aumento da inserção exportadora no mercado mundial de manufa-

turados, nem em investimentos industriais capazes de recuperar a participação da indústria manufatureira no PIB ou a importância relativa do Valor Adicionado Manufatureiro (VAM) do Brasil no total mundial ou dos países emergentes e industriais de renda média, mesmo quando se desconsidera do grupo a China.

Já na passagem para o século XXI, observa-se uma nova dinâmica, em grande medida influenciada pela crescente presença da China na economia mundial. Ao longo dos anos 1990, o deslocamento da atividade industrial, em especial dos Estados Unidos para países em desenvolvimento, fez parte do movimento de reestruturação das grandes empresas americanas nos setores líderes, com a concentração dos investimentos em áreas como Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), design e marketing e forte deslocamento de atividades e empregos na manufatura para países em desenvolvimento de mão de obra barata. Esse movimento permitiu às empresas americanas, em especial no setor de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), a possibilidade de capturar parte relevante do valor criado ao longo de uma cadeia que se tornava crescentemente global e incorporava regiões e trabalhadores de maneira seletiva e assimétrica.

Fundamentalmente, a estratégia das empresas americanas se articulou com a ascensão industrial chinesa. Entre 2000 e 2010, de acordo com dados da Unido, o número de trabalhadores na manufatura dos Estados Unidos caiu de 17,3 milhões para 10,8 milhões. Em contrapartida, na China, o

*Brasil. Indicadores de Desindustrialização*

Tabela 1

Indicador	1990	2000	2010	2020
Part. da Indústria Manufatureira no total do PIB Brasileiro (em %).	14,6	13,7	12,4	10,2
Part. das manufaturas no total das exportações do Brasil (em %)	74,4	76,6	65,9	53,3
Part. dos Setores de Média e Alta Intensidade Tecnológica no VAM do Brasil (em %)	49,4	34,9	36,2	30,4
Part. do Brasil no VAM Global (em %)	2,6	2,3	2,1	1,3
Part. do Brasil no VAM dos Países Emergentes (em %)	11,5	8,2	5,1	2,7
Part. do Brasil no VAM dos Países Emergentes exclusive China (em %)	14,0	12,9	11,3	7,4
Posição do Brasil no Ranking CIP/UNIDO	26	30	31	42

Fonte: Fonte: Unido

aumento foi de 44,9 milhões para 83,9 milhões. O ingresso de quase 40 milhões de trabalhadores industriais chineses na produção global dá uma ideia do impacto da ascensão chinesa sobre a indústria mundial.

O ponto importante a ser retido aqui é que a combinação de industrialização, expansão de infraestrutura, rápida urbanização e busca por mercados mundiais na China provocou forte queda de preços relativos da manufatura na economia global. Além da entrada no mercado mundial pressionando preços de manufaturas para baixo, é também conhecido o impacto do crescimento chinês sobre os preços das commodities. Ou seja, em termos relativos, os preços da manufatura global sofreram forte queda, como demonstrado no Gráfico 1.

No caso do Brasil, esses efeitos também são especialmente importantes para verificar a evolução da economia e da indústria. As exportações aumentaram rapidamente, alavancadas pelo aumento do volume exportado e do preço das commodities, em especial a partir de 2003, ao mesmo tempo em que os efeitos macroeconômicos do ciclo permitiram um período de maior crescimento do PIB. Se em um primeiro momento as exportações puxaram o crescimento, posteriormente, a dinâmica do mercado interno, estimulada pelo crescimento do crédito e do consumo em razão tanto do crescimento do emprego e dos salários quanto pelas políticas de transferência de renda, passou a ser o elemento dinamizador da economia. A taxa média de crescimento entre 2004 e 2008 foi de 4,8%, contrastando com

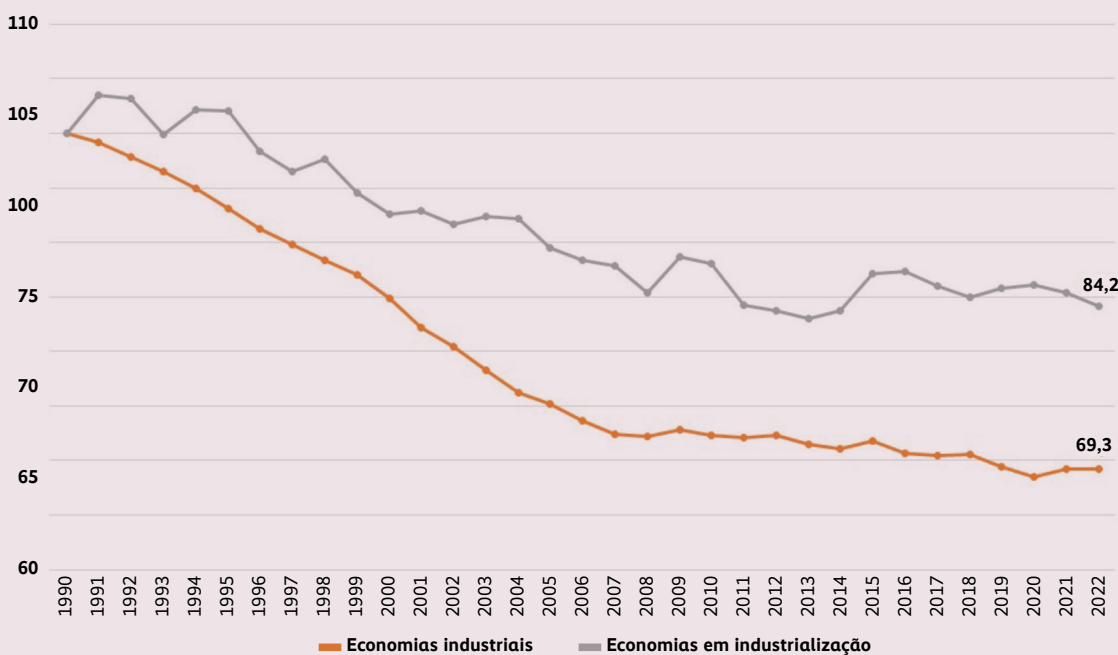
aquela verificada desde os anos 1980 (em torno de 2% ao ano entre 1980 e 2003). Do ponto de vista da política industrial, o período é marcado pelo abandono da lógica mais liberal do período do governo Fernando Henrique Cardoso, com o lançamento da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), voltada para a modernização industrial e inovação em setores estratégicos, como semicondutores, softwares, fármacos e medicamentos e bens de capital. Em relação às políticas adotadas no período de industrialização acelerada, a diferença principal foi o foco nas atividades inovativas e a maior seletividade da política.

Como pode ser visto no Gráfico 2, até 2008, o ritmo de crescimento da produção industrial acompanhou de perto o crescimento do consumo das famílias e do próprio PIB. Apesar do forte crescimento das importações, já refletindo a forte competição chinesa, estas não deslocaram a produção doméstica, mesmo a despeito da valorização do real. Interessante destacar que, em 2008, o governo lançava uma nova política industrial, denominada de Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), mais abrangente e voltada para sustentar a retomada dos investimentos produtivos bem como fomentar o desenvolvimento tecnológico. Os objetivos da política, no entanto, foram afetados pelos efeitos da grande crise financeira (GCF) que atingiu a economia global.

É importante destacar que o período posterior à GCF se mostrou particularmente desafiador para o Brasil. As políticas anticíclicas lançadas pelo governo brasileiro conseguiram

Gráfico 1

## Evolução dos Preços Relativos Industriais 1990-2022 (base 1990 = 100)



Fonte: Unido. Elaboração própria.

ram obter uma recuperação relativamente rápida do PIB e mantiveram o consumo das famílias em crescimento até 2014. O plano Brasil Maior, que substituiu a PDP em 2011, acabou tomando uma lógica muito mais de combate à crise do que efetivamente uma política de apoio à inovação. O diagnóstico era de que para manter o ciclo de crescimento, a formação bruta de capital fixo teria que acelerar, dado que a expansão do consumo das famílias estaria esgotando seu potencial de dinamização da economia. As políticas anticíclicas permitiram no curto período de 2009 a 2011 uma expansão da produção industrial para atender parte da demanda doméstica, o que se refletiu no aumento da participação do VAM brasileiro no VAM dos países industriais de renda média e no VAM global, fortemente afetados pela crise. No entanto, esse impulso perde força com o aumento expressivo das importações. O cenário competitivo internacional se tornou particularmente acirrado com a estagnação no crescimento mundial e a dificuldade em retomar o crescimento de maneira mais sustentada.

Se o crescimento sincronizado da economia global entre 2003 e 2008 atenuou as condições de concorrência no mercado mundial e o efeito da competição chinesa, o período posterior à crise acirrou fortemente essa disputa. Como

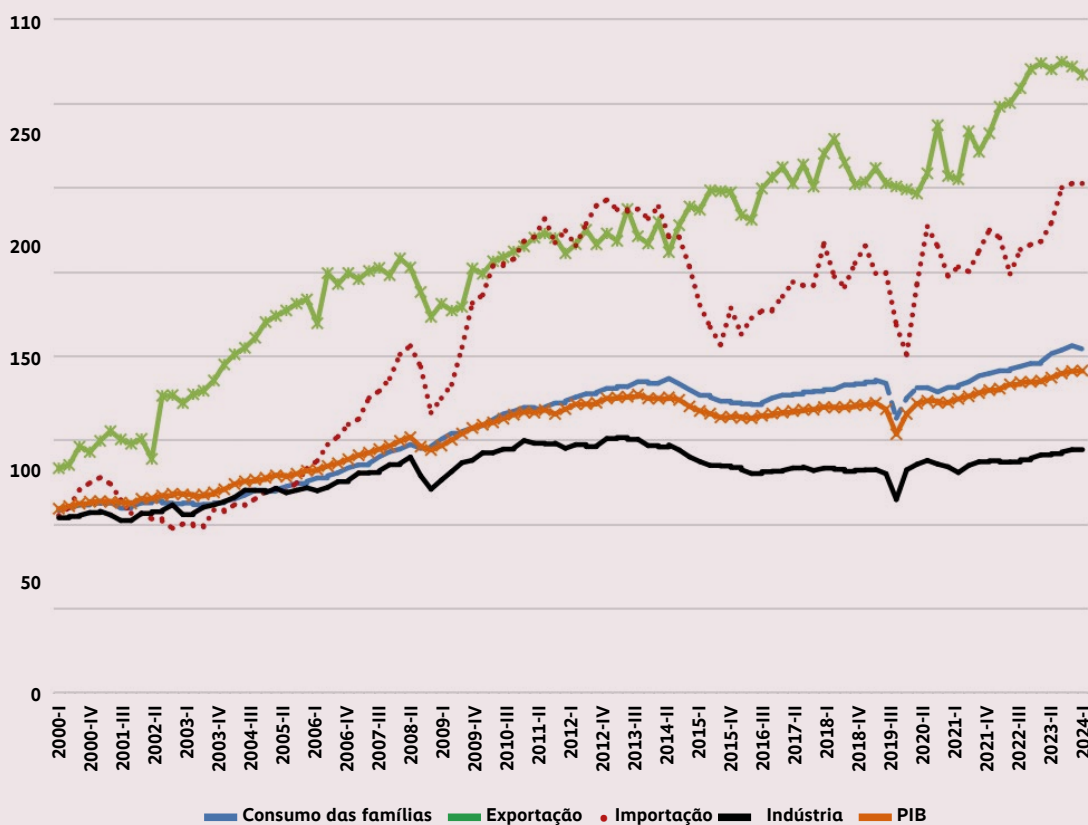
pode ser visto pelo Gráfico 2, as importações continuaram a crescer em ritmo acelerado depois da crise até 2012, atendendo a uma parcela crescente do mercado interno, fato que acabou resultando em descolamento da evolução da produção industrial e do consumo interno. A partir de 2012, o VAM brasileiro perde participação no VAM global e no grupo de países industriais de renda média.

A desaceleração do crescimento global tornou a competição que já era acirrada no mercado global ainda mais dura. O cenário pós-crise foi, desta maneira, minando lentamente o padrão de crescimento industrial observado a partir de 2004 e voltando a posicionar o setor empresarial em uma situação de ajuste defensivo. A produção industrial brasileira estagnou a partir de 2011-2012 e começou a declinar em 2013, muito antes do período de recessão profunda que ocorreu em 2015 e 2016 na economia brasileira, na esteira da crise política que levou ao impeachment da presidente Dilma Rousseff em 2016.

O período dos governos Temer e Bolsonaro (2016-2022) é marcado por uma nova guinada liberal. Não apenas deixaram de enfrentar o problema da desindustrialização e de criar condições para se contrapor ao cenário competitivo

**Evolução dos Componentes do PIB e do PIB da Indústria de Transformação. Índices trimestrais com ajuste sazonal (1º trimestre de 2000 = 100). 2000 a 2024.**

Gráfico 2



Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE/SCT.

internacional, como também deliberadamente desmobilizaram instrumentos e instituições fundamentais para a promoção do desenvolvimento econômico, da sustentabilidade ambiental e do bem-estar social, limitando a atuação do Estado em várias esferas (Dweck, 2020; Andrade, 2022). O exemplo mais emblemático foi a extinção do ministério da Indústria e Comércio em 2019 e sua transformação em secretaria dentro do Ministério da Economia, bem como o esvaziamento dos BNDES.

É importante destacar que a desmobilização de instrumentos e programas de política industrial e de inovação aconteceu nesse período a despeito da proliferação desse grupo de políticas em nível global depois da GCF. Como reação ao cenário de estagnação mundial, vários países aceleraram políticas voltadas a promover a aceleração tecnológica em torno das tecnologias da indústria 4.0, combinadas com a retomada de políticas ativas para promover a produção manufatureira e o *reshoring* de cadeias produtivas (Malerba e Lee, 2021; Chang e Andreoni, 2021, Irwin, 2023). Mais recentemente tem se agregado as tecnologias verdes como chave para garantir a retomada do crescimento com sustentabilidade social e ambiental (Mazzucato, 2019; Anzolin e Lebdioui, 2023). O ambiente global viu surgir também um aumento de tensões comerciais, geopolíticas e tecnológicas, em especial entre Estados Unidos e China (Kwuan, 2020; Diegues e Roselino, 2023). A pandemia da Covid-19 e a guerra entre Rússia e Ucrânia foram também elementos catalisadores dessas tensões, aumentando o ceticismo sobre os benefícios da globalização (UNCTAD, 2020; Shekhar et al., 2023).

Não é de se espantar, portanto, que a produção industrial brasileira tenha ficado estagnada em nível historicamente baixo a partir de 2015. O contexto de concorrência mais acirrada e os efeitos da política produtiva passiva brasileira fica evidente também pelo aumento no ritmo de piora nos indicadores de industrialização entre 2010 e 2020. Nos dez anos entre 2000 e 2010, o grau de industrialização sofreu redução de 1,3 pontos percentuais, enquanto nos dez anos entre 2010 e 2020 a redução foi de 2,2 pontos percentuais, chegando a apenas 10,2% do PIB. A participação do VAM do Brasil entre os países emergentes (excluindo a China) teve redução de 1,3 e 3,9 pontos percentuais nos mesmos períodos. A posição no ranking de Desempenho Competitivo Industrial (CIP) da Unido, que permaneceu praticamente estável entre 2000 e 2010, caiu da posição 31 para a posição 42 entre 2010 e 2020. A participação dos setores de média e alta intensidade tecnológica também se reduziu de forma significativa no período 2010-2020, tanto na estrutura de produção (VAM) quanto na de exportação de manufaturados.

Frente a um contexto extremamente complexo e de tensões competitivas acirradas, com o retorno de políticas mais ativas para a transformação produtiva e para aceleração de mudanças tecnológicas, inclusive para fomentar a

transição energética e promover a sustentabilidade ambiental, o Brasil caminhou na direção contrária. Este foi o cenário com o qual se defrontou a equipe econômica do novo governo para o terceiro mandato do presidente Lula da Silva. Desde o início do governo, o Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC) foi recriado e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) foi fortalecido, e com isso o governo vem buscando rearticular políticas industriais e tecnológicas, com destaque para a Nova Indústria Brasil (NIB) e o PTE. A principal diferença em relação às políticas industriais anteriores está na ênfase dada à questão da sustentabilidade ambiental e social. A ideia-força é que a inovação e o desenvolvimento produtivo devem estar articulados com a melhora das condições sociais e ambientais da sociedade.

### 3. Desindustrialização e emprego industrial

A seção anterior destacou o movimento de desindustrialização brasileira, dividido em dois momentos distintos. Em um primeiro período, apesar da pressão sobre os preços relativos industriais decorrentes do efeito China, o crescimento sincronizado da economia global e os impactos do dinamismo interno permitiram combinar crescimento industrial com elevação das importações e conteúdo importado. A queda dos preços relativos dos produtos manufaturados teve efeito importante sobre o indicador de desindustrialização, uma vez que o cenário foi de crescimento da produção industrial, embora obviamente em ritmo menor do que de outras economias periféricas, em especial as asiáticas. Mas o período posterior combinou um período de regressão no dinamismo do mercado interno com um acirramento do efeito da competição internacional, em decorrência da estagnação da economia global.

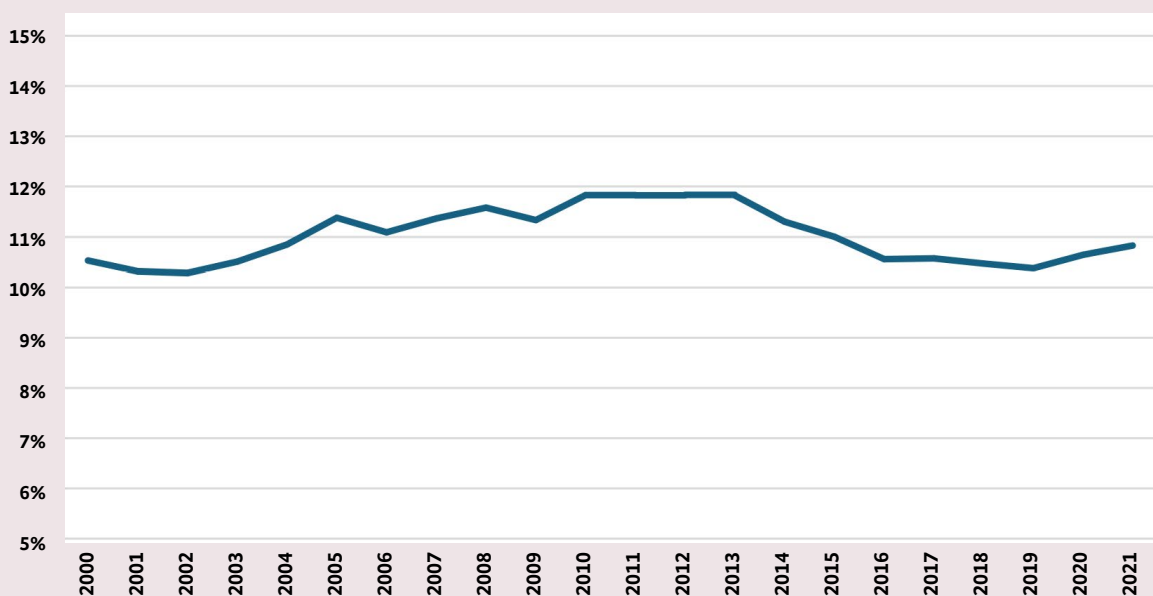
Cabe observar de maneira um pouco mais detalhada quais os impactos sobre o comportamento do emprego industrial. Em primeiro lugar, o gráfico 3 mostra um cenário um pouco diferente em termos de desindustrialização, se considerarmos o grau de industrialização pelo emprego industrial na manufatura em relação ao total do emprego (dados das Contas Nacionais).

Esse indicador acompanha muito mais de perto a produção física, e mostra que a indústria ganha (embora a variação tenha sido pequena) espaço no total do emprego mensurado pelas contas nacionais na primeira década dos 2000. De 10,5% do total em 2000, chega a 11,8% em 2010 e fica nesse patamar até 2013. A partir daí volta a cair e chega a 10,8% em 2021 (último ano disponível).

Uma outra hipótese possível para as diferentes evoluções dos indicadores de emprego e valor agregado está associada ao perfil da estrutura industrial brasileira. O aumento do coeficiente e conteúdo importado foi muito mais intenso no grupo de bens intermediários, sobretudo de insumos industriais (químicos, partes e peças automotivas e informática). Essas atividades se caracterizam por serem muito mais capital-intensivas, enquanto o setor de bens de consumo seria proporcionalmente mais trabalho-intensivo. É importante destacar que o segmento de bens intermediários representa aproximadamente 60% do valor agregado industrial contra 8 a 10% do de bens de capital e 30 a 32% de bens de consumo (um quarto de duráveis e três quartos de não duráveis). Assim, o indicador de desindustrialização mensurado pelo valor agregado é mais afetado que o indicador de emprego industrial.

*Grau de industrialização medido a partir do emprego manufatureiro em relação ao emprego total. 2000 a 2021*

Gráfico 3



Fonte: SCN.

Em termos absolutos, o indicador de emprego da indústria de transformação pode ser visto no gráfico 4, a partir de dados da População em Idade Ativa (PIA). De 2000 a 2013, o emprego manufatureiro no Brasil aumenta de 5,2 milhões de pessoas para 8,8 milhões. Ou seja, uma variação de 3,6 milhões de empregos no período. Considerando as informações em conjunto com o gráfico 1, é possível perceber que, entre 2002 e 2010, essa geração foi inclusive superior ao do total da economia.

Essa informação é importante porque mostra que em um cenário de crescimento robusto da renda e da demanda interna, com um panorama internacional adverso pelo efeito de queda de preços relativos (e intensificado pela valorização cambial), mas mitigado pelo ciclo de crescimento global até 2008, e ainda com a retomada das políticas industriais, a produção industrial teve aumento importante, e conseguiu gerar empregos de maneira significativa<sup>1</sup>.

No período posterior, observa-se um forte ajuste, com queda cerca de 1 milhão de trabalhadores somente entre 2015 e 2016. A partir de 2019, nota-se uma leve retomada, chegando a 2022 com a indústria empregando cerca de 8 milhões de pessoas. Mesmo considerando uma queda muito significativa nos anos recessivos, é interessante notar a recuperação em 2021 e 2022. A ampliação de transferências decorrentes da pandemia da Covid-19 pode ser uma explicação relevante, o que mostra novamente que o emprego industrial tem sido sensível aos movimentos do

<sup>1</sup> Deve se acrescentar que, a despeito de algum aumento de investimentos, a taxa de formação de capital da indústria não se elevou significativamente no período, o que também contribuiu para um crescimento “extensivo” da produção e do emprego.

mercado interno e da produção de bens de consumo duráveis e não duráveis.

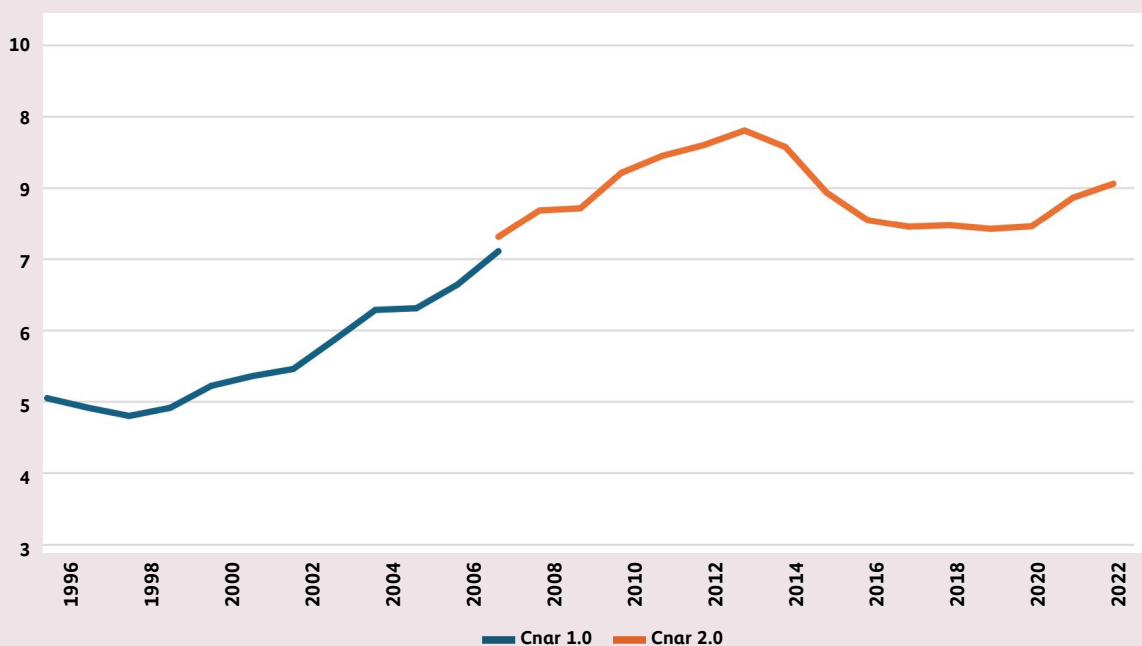
Por um lado, esse aspecto é positivo, pois mostra que uma recuperação do mercado interno pode ter efeitos importantes sobre o crescimento do emprego. Por outro, mostra um padrão de crescimento industrial “extensivo”, resultado dos baixos investimentos da indústria ao longo do período, com taxas de formação de capital insuficientes para um processo mais intenso de mudança estrutural e elevação da produtividade. Um estudo mais aprofundado seria necessário para desenvolver esta questão, mas pode-se aventar a hipótese de que o patamar de investimentos insuficientes por parte da indústria ajuda a explicar tanto a ausência de mudanças estruturais mais profundas no setor industrial e sua dificuldade em competir globalmente, quanto o fato do emprego industrial acompanhar de perto os movimentos da demanda e da renda interna.

Um último aspecto a ser destacado refere-se a algumas mudanças recentes provavelmente relacionadas aos efeitos da reforma trabalhista implementada no governo Temer. O gráfico 5 apresenta a evolução dos gastos totais com pessoal ocupado, dos custos de operações industriais e dos custos com insumos, matérias-primas e componentes em relação ao Valor Bruto da Produção (VBP).

Como pode ser visto, vem ocorrendo um aumento da participação nos custos industriais, em grande medida decorrente do aumento de insumos industriais e componentes em relação ao VBP. De um lado, o ambiente de menor ex-

## Empregos na Manufatura. Em milhões de pessoas ocupadas. 1996 a 2022

Gráfico 4



Fonte: PIA/IBGE.

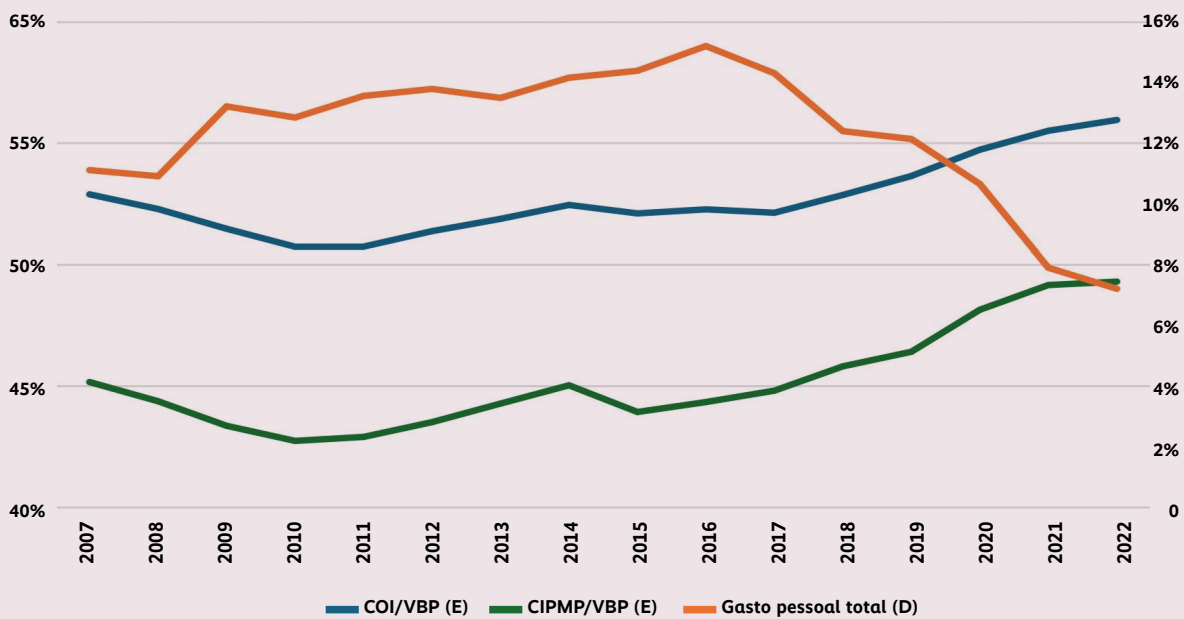
pansão da demanda pode influenciar na capacidade de repasse custos da indústria. No entanto, também deve ser considerado que a desvalorização cambial pode ter aumentado parte dos custos de insumos importados, associados ainda aos efeitos da pandemia sobre as cadeias de fornecimento global a partir de 2020. Porém, o importante a ser destacado é que o aumento dos custos das operações industriais até 2016 foi acompanhado pelo aumento dos gastos com pessoal em relação ao VBP, reduzindo o excedente operacional do setor industrial.

A partir de 2017, verifica-se uma redução significativa da relação entre os gastos com pessoal e o VBP. O indicador chegou a 17,3% em 2016 e caiu para 10,1% em 2022.

A evolução do indicador de Excedente Operacional Bruto (VTI menos Gastos com Pessoal) em relação ao VBP pode ser visto no gráfico 6. De um indicador de 29,1% em 2010, seguiu-se uma queda contínua até 2016, quando chegou a 25,4%. A partir desse ponto, ocorre uma recuperação voltando a patamares próximos aos

Gráfico 5

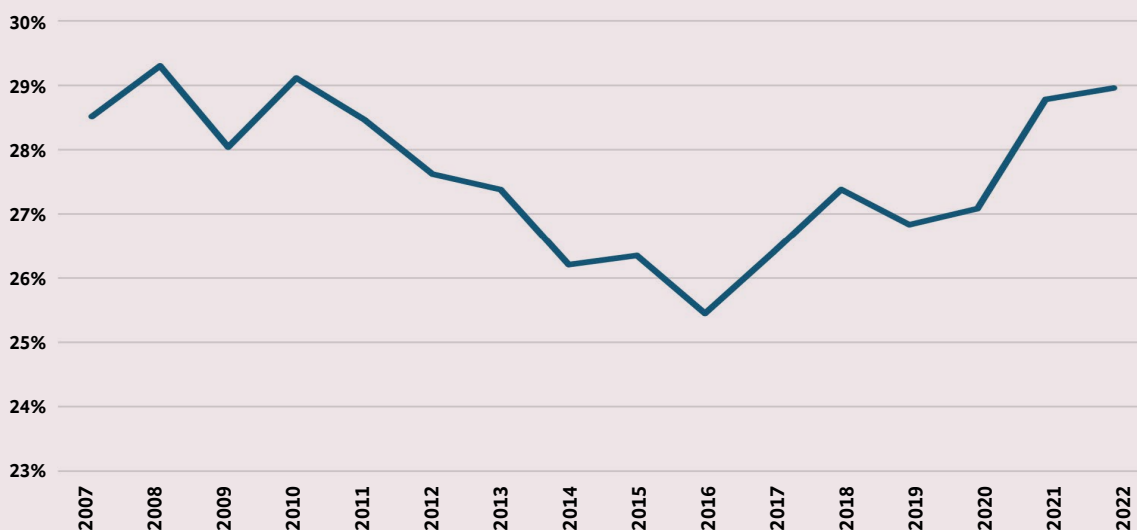
### Grau de industrialização medido a partir do emprego manufatureiro em relação ao emprego total. 2000 a 2021



Fonte: PIA/IBGE.

Gráfico 6

### Indústria de Transformação. Excedente Operacional Bruto em relação ao Valor Bruto da Produção. Em %. 2007 a 2022



Fonte: PIA/IBGE.

verificados no auge do período de expansão industrial da década de 2010.

Novamente aqui uma análise mais pormenorizada seria necessária, inclusive para avaliar se esse comportamento é generalizado a todos os setores industriais. Ainda assim, as evidências sugerem que a despeito de uma demanda ainda relativamente fraca e da elevação de custos decorrente da pandemia, a indústria de transformação recuperou níveis importantes de excedente operacional em razão da redução do peso do gasto de pessoal em relação ao valor da produção e ao valor da transformação industrial. É importante também destacar que esse aumento de rentabilidade se deu em um contexto global de redução do preço relativo industrial, como já discutido.

## 4. Considerações finais

A análise realizada mostrou que o comportamento do emprego industrial, diversamente do indicador tradicional de desindustrialização, não seguiu uma tendência constante ao longo do período analisado. Ao contrário, mostrou uma tendência a acompanhar a evolução da produção física e da demanda interna. Do ponto de vista do cenário internacional, a grande diferença foi o fato do período posterior à crise ser muito mais adverso do que o período anterior em termos de concorrência no mercado interno, combinado com a recessão ocorrida em 2015 e 2016. E a partir de 2017 observou-se a capacidade de recuperar alguma margem, a despeito do aumento de custos decorrente do movimento do câmbio e da desorganização das cadeias produtivas provocada pela pandemia.

A falta de investimentos em níveis sustentados ao longo do período fez também com que não acontecessem grandes mudanças estruturais, caracterizando um desempenho que denominamos aqui de “extensivo”.

Cabe destacar nestas linhas finais, quais possíveis perspectivas podem ser analisadas para uma retomada de crescimento industrial com geração de mais e melhores empregos.

Um primeiro aspecto importante é a retomada de políticas industriais por parte do governo Lula III. As políticas se beneficiaram de um contexto de expansão do PIB e da demanda doméstica em 2022 e 2023, o que se refletiu na continuidade da recuperação dos indicadores de produção industrial, em especial em 2024. Apesar das entidades empresariais destacarem o aumento do rendimento médio do trabalho na indústria como um fator que pode afetar a competitividade, o indicador da Confederação Nacional das Indústrias (CNI) vinha crescendo desde 2021. Como pôde ser observado, pelo menos até 2022, o aumento do indicador de rendimento médio da CNI não se traduziu na redução de excedente operacional bruto. Ao contrário, verificou-se um forte aumento.

A questão que se coloca, portanto, é como a política industrial pode mover o investimento modernizador em máquinas e equipamentos, assim como as atividades relacionadas à inovação. O aumento do investimento é chave para que a produtividade possa aumentar e possa também sustentar aumentos de emprego combinado com aumento de salários.

Um aspecto importante a ser ressaltado é que, diferente do cenário internacional vigente durante o período de globalização, o que parece estar no horizonte é um panorama

bastante diverso. Esse panorama já vinha afetando as cadeias globais desde que a China resolveu reduzir seu grau de abertura e aumentar o conteúdo produtivo e tecnológico doméstico de algumas cadeias depois da crise de 2008. Entretanto, esse cenário ganhou mais impulso depois das adoções de políticas nacionalistas já no governo Trump I, e que foram reforçadas no governo Trump II. Além disso, as frequentes interrupções das cadeias globais de fornecimento por efeitos da pandemia, eventos climáticos extremos e tensões geopolíticas têm induzido as empresas a trocarem eficiência por segurança no abastecimento e distribuição.

Movimentos de regionalização, redundância de fornecedores e mesmo *reshoring* podem elevar os custos relativos da atividade industrial. A corrida protecionista desencadeada por Trump II pode acelerar ainda mais esse fenômeno. Assim pode ser que a produção industrial global esteja ingressando em uma nova fase, onde a tendência não seja tão negativa para a rentabilidade relativa da indústria, como foi o período de globalização. Soma-se a isso a elevação dos salários médios na China e a redução do ritmo de urbanização. É possível que ocorra um deslocamento de parte de atividades de cadeias intensivas em mão-de-obra para o Vietnã (como já vem ocorrendo em vestuários) ou para a Índia, mas as condições em termos de escala (no Vietnã) e a mobilização de infraestrutura (no caso da Índia) tornam difícil pensar em uma nova China. Obviamente que, no curto prazo, persistem em algumas cadeias (como na siderurgia e na química) excesso de capacidade que podem causar efeitos desestabilizadores sobre a indústria nacional.

Como hipótese, pode-se lançar a ideia de que pode estar se abrindo um período de maior espaço para a atividade industrial em geral. A política industrial e tecnológica pode então ganhar mais fôlego para avançar em processos de modernização em geral e redução de heterogeneidade dentro dos setores industriais, assim como indução mais estratégica de setores que possam estar mais atrelados aos objetivos de sustentabilidade social e ambiental.

# Referências

Andrade, D. P. Rodadas históricas de neoliberalização no Brasil. **Contemporânea**, vol. 12, n. 3 p. 675-708, 2022.

Anzolin, G.; Lebdioui, a. Policy action for greening industrial development. **UNIDO IID Policy Brief** No. 5, 2023.

Chang, H. J.; Andreoni, A. Bringing Production Back into Development: An introduction. **European Journal of Development Research**, vol. 33, p. 165-178, 2021. <https://doi.org/10.1057/s41287-021-0p0359-3>

DIEGUES, A. C.; ROSELINO, J. E. Industrial policy, techno-nationalism and Industry 4.0: China-USA technology war. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 43, p. 5-25, 2023.

Dweck, E. **Os desafios da pandemia em meio ao desmonte neoliberal no país**. FES Brifieng. 2020. <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/brasilien/16179.pdf>

Irwin, D. 2023. The Return of Industrial Policy. **IMF Finance and Development**. June 2023. <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/022/0060/002/article-A004-en.xml>

KWUAN, C. H. The China–US Trade War: Deep-Rooted Causes, Shifting Focus and Uncertain Prospects. **Asian Economic Policy Review**, Vol. 15, p. 55-72. 2020.

Malerba, F.; LEE, K. An evolutionary perspective on economic catch-up by latecomers. **Industrial and Corporate Change**, vol. 20, n. p. 986-1010, 2021.

Mazzucato, M. Industrial Policy and the Climate Challenge. **The American Prospect**, December 2019. <https://prospect.org/greennewdeal/industrial-policy-and-the-climate-challenge/>

Shekhar, A.; Presbitero, A. and Ruta, M. **Geoeconomic Fragmentation: The Economic Risks From a Fractured World Economy**. CEPR Press, 2023.

UNCTAD. **World Investment Report. International Production Beyond the Pandemic**. Geneva: UNCTAD, 2020.



## **Autores**

**Celio Hiratuka** é Professor Livre Docente do Instituto de Economia da UNICAMP, Pesquisador do Núcleo de Economia Industrial e da Tecnologia (NEIT) e do Grupo de Estudos Brasil China (GEBC).

**Fernando Sarti** é Professor Livre Docente do Instituto de Economia da UNICAMP. Pesquisador do Núcleo de Economia Industrial e da Tecnologia (NEIT-IE-UNICAMP) e da Rede Mercosul.



Títulos da série

## **Trabalho para todas as pessoas: é possível?**

- 1. Aspectos econômicos do direito ao trabalho**  
Lucas Prata Feres
- 2. Desemprego estrutural: revisitando Marx e Keynes**  
Pedro Henrique Evangelista Duarte
- 3. Pleno Emprego: entre a teoria e a realidade brasileira**  
Guilherme Mascaretti Proença, Arthur Welle, Carolina Trancoso Baltar e Marcelo Manzano
- 4. Experiências nacionais de Programas de Garantia de Emprego**  
Pietro Borsari, Erick Ohanesian Polli, Iris B. A. Viotti Maldaner, Luísa Gili e Raphael F. Torres Munhoz
- 5. Programa de Garantia de Emprego com estabilidade de preços**  
Pietro Borsari e Simone Silva de Deos
- 6. Ocupações sociais e garantia de empregos**  
Marcelo Manzano, Dari Klein, Marilane Teixeira
- 7. O Complexo Econômico-Industrial da Saúde: fonte de empregos de qualidade**  
Denis Maracci Gimenez e Marcelo Manzano
- 8. Empregos verdes no Brasil**  
Brenda Brito Neves e Lucca Rodrigues
- 9. Neoliberalização no Brasil e efeitos no emprego**  
Jacqueline Aslan Souen
- 10. Indústria e emprego no Brasil no primeiro quarto do século XXI**  
Célio Hiratuka e Fernando Sarti
- 11. Política econômica e emprego no Brasil de Lula III**  
André Biancarelli

## Indústria e Emprego no Brasil no primeiro quarto do século XXI

O artigo analisa a desindustrialização e o emprego industrial no Brasil durante o primeiro quarto do século XXI, abordando o debate sobre os impactos desse processo.

O texto destaca que analisar o emprego manufatureiro oferece uma perspectiva diferente daquela obtida apenas pelo valor adicionado. Destaca ainda como o cenário recente tem sido marcado por transformações importantes no âmbito interno e, ao mesmo tempo, no contexto internacional – mudanças essas que podem resultar em um cenário distinto do período de globalização neoliberal. O trabalho sugere que o novo contexto global, com tensões geopolíticas e movimentos de reconfiguração das cadeias globais, pode abrir novas oportunidades para a política industrial brasileira, focada em modernização, sustentabilidade e geração de empregos.

Para mais informações sobre o tema, acesse:

➤ <https://brasil.fes.de>

➤ <https://pesquisa.ie.unicamp.br/centros-e-nucleos/cesit/#subpage-cesit>