

O processo de esvaziamento industrial da metrópole paulista: restrições, tendências e perspectivas

The process of industrial decline in the São Paulo metropolis: restrictions, trends, and perspectives

Alexandre Abdal [I]
Felipe Madio [II]

Resumo

Este artigo tem por objetivo apresentar e discutir o conjunto de pressões que, nos últimos 50 anos, vem produzindo um resultado de esvaziamento industrial na Região Metropolitana de São Paulo. Para tanto, formula e propõe a hipótese de trabalho da tripla pressão. Cada uma delas integra um conjunto causal diferente, associado a uma escala também diferente. As três pressões são: 1) desindustrialização em escala nacional; 2) formação da Macrometrópole Paulista em escala regional; 3) assédio do mercado imobiliário para a reconversão de uso em áreas industriais em escala local. Nossos resultados apontam para o diagnóstico de que o esvaziamento industrial que é de longo prazo no município de São Paulo pode estar se espalhando para o seu entorno metropolitano.

Palavras-chave: indústria de transformação; Região Metropolitana de São Paulo; desindustrialização; desconcentração produtiva; Macrometrópole Paulista.

Abstract

The main objective of this article is to present and discuss the set of pressures that, over the past fifty years, have led to an industrial decline in the São Paulo Metropolitan Region. The article formulates and proposes a working hypothesis called 'triple pressure'. Each of such pressures integrates a different causal set associated with a different scale. The three pressures are deindustrialization on the national scale, the formation of the São Paulo Megalopolis on the regional scale, and the real estate market's insistence on repurposing industrial areas on the local scale. Our results suggest that the industrial decline, which is a long-term process in the city of São Paulo, might be spreading to São Paulo's metropolitan surroundings.

Keywords: *manufacture; São Paulo Metropolitan Region; deindustrialization; production decentralization; São Paulo Megalopolis.*



*TIRÉSÍAS [a Édipo]: Terrível o saber se ao sabedor ineficaz.
[...] Os sons que emites são inoportunos; não quero padecer da mesma sorte.
(Édipo Rei, de Sófocles)*

Apresentação¹

Este artigo tem por objetivo apresentar e discutir o conjunto de pressões que, nos últimos 50 anos, vem produzindo um resultado de esvaziamento industrial na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). Esse esvaziamento é mais antigo e mais forte no município de São Paulo (MSP), mas pode estar se aproximando e se intensificando de forma desigual nos municípios do entorno metropolitano – vide, por exemplo, o atual movimento de fuga de montadoras da região do ABC paulista, com destaque para a Ford e para a Toyota. Tal esvaziamento da indústria de transformação coloca importantes dilemas para os municípios atingidos e para as suas populações, dado que as suas dinâmicas econômicas e de desenvolvimento, de mercado de trabalho e de renda estiveram fundamentalmente atreladas à indústria manufatureira ao longo do século XX.

Ao mesmo tempo, esse resultado-processo de esvaziamento da indústria de transformação da RMSP produz um estoque crescente de ambiente construído fabril ocioso e liberado para os processos de reconversão de uso e que podem envolver ou não a sua apropriação e conservação para fins públicos. Discutir as possibilidades e os limites do desenvolvimento industrial na RMSP, bem como os possíveis cenários e tendências futuras, é também discutir o que fazer e como lidar com a memória e com o patrimônio industrial material herdado do passado, em torno do qual centenas de milhares

de trabalhadoras e trabalhadores construíram e organizaram as suas vidas. É nesse sentido que este artigo está associado ao atual dossiê de *Cadernos Metrôpole* n. 62.

O artigo está estruturado em cinco seções, incluindo esta apresentação. A próxima seção formula a nossa hipótese de trabalho, denominada de tripla pressão, e justifica porque apenas duas das três pressões serão detalhadas nas seções subsequentes. A seção três faz o detalhamento da primeira pressão, associada à desindustrialização em escala nacional. A seção quatro faz o detalhamento da segunda pressão, associada à formação da Macrometrópole Paulista (MMP) em escala regional. Por fim, a seção de considerações finais realiza uma discussão em termos de cenários futuros para a RMSP tendo em vista as possibilidades de estancamento e reversão do processo de esvaziamento da indústria de transformação ao mesmo tempo em que sinaliza a agenda de pesquisa suscitada pelo artigo.

Hipótese de trabalho: a tripla pressão

O processo-resultado de esvaziamento industrial da RMSP é condicionado por uma tripla pressão, cada uma das três estando associada a uma escala diferente e a um conjunto causal igualmente diferente. A primeira pressão é vertical (de cima para baixo), está situada em escala nacional, pois consiste na desindustrialização

do País, e deriva do novo padrão de inserção da economia brasileira na internacional a partir dos anos 1980-1990. A segunda pressão é horizontal, está situada em escala regional, pois consiste no movimento de formação da MMP e deriva das características do processo de desconcentração da produção industrial a partir dos anos 1970. A terceira pressão é também vertical, como a primeira, mas de baixo para cima e situada na escala local, pois consiste na reconversão do uso em áreas tradicionalmente industriais para novos usos não industriais. Ela deriva do processo de expansão imobiliária na capital paulista e em alguns municípios do seu entorno metropolitano. A Figura 1 sintetiza a hipótese da tripla pressão.

Nas duas próximas seções, detalharemos as pressões 1 e 2, ao passo que não aprofundaremos a pressão 3. O motivo principal para essa decisão não é analítico, mas de ordem pessoal, no sentido de que nossas trajetórias acadêmicas

e de pesquisa estão muito ligadas aos estudos do desenvolvimento nas escalas regional, nacional e supranacional, portanto, às pressões 1 e 2. Ainda assim, reconhecemos a importância da pressão 3 e indicamos que ela, por si só, constituiu uma interessante e importante agenda de pesquisa, a qual gostaríamos de avançar em um futuro próximo e que incentivamos outras pesquisadoras e pesquisadores a fazerem.

As discussões sobre as relações entre a dinâmica e localização industrial em escala local, planejamento e políticas urbanas e dinâmicas e expansão imobiliária ainda são poucas no Brasil. Cientistas sociais (economistas inclusos), em geral, e urbanistas, em particular, como diagnóstica Abreu (2017), estudam mais a “produção da cidade” do que a “produção na cidade” (grifos nossos). De qualquer forma, alguns trabalhos vêm sugerindo (1) a baixa eficácia de fomentar e atrair atividade econômica a partir do uso de instrumentos urbanísticos no bojo

Figura 1 – A hipótese da tripla pressão sobre a indústria de transformação da RMSP

	Escala	Expressão	Condicionantes	Temporalidade
Pressão 1: vertical (cima p/baixo)	Nacional	Desindustrialização	Inserção internacional subordinada	1980-1990
Pressão 2: horizontal	Regional	Macrometrópole Paulista	Desconcentração da produção industrial	1970
Pressão 3: vertical (baixo p/ cima)	Local	Reconversão do uso industrial para não industrial	Expansão imobiliária	1990-2000

Fonte: elaboração própria.

do planejamento urbano (Abdal; Wissenbach, 2022; Menegon, 2008), em que pese que o zoneamento especificamente pode proteger áreas industriais e, nesse sentido, ajudar a reter as indústrias já instaladas (Abreu, 2017); e/ou (2) a pressão histórica que o processo de expansão imobiliária, sobretudo na capital paulista, vem exercendo sobre áreas tradicionalmente industriais para a reconversão para usos mais lucrativos, como moradia de alto padrão e atividades de serviços mais sofisticadas (Bessa et al., 2012; Caldeira, 2000; Frúgoli Jr., 2000; Santoro; Rolnik, 2017; Wissenbach, 2012).

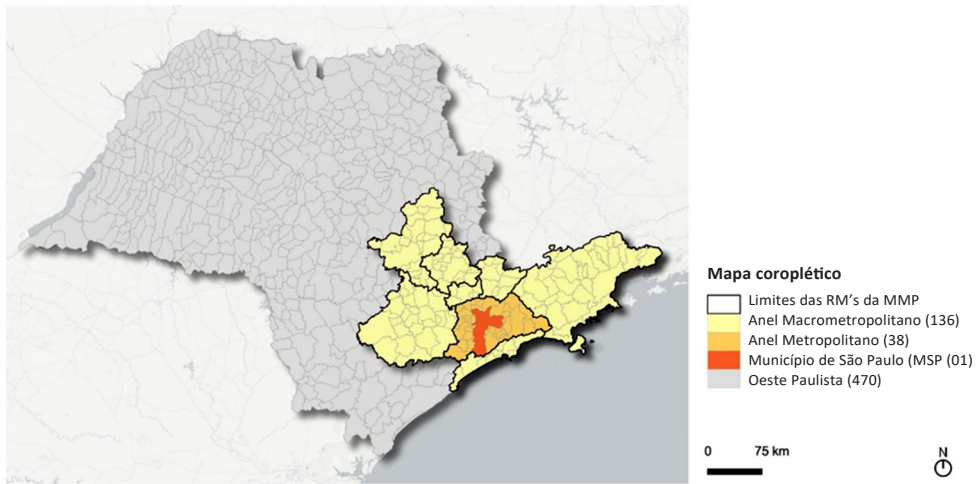
No que toca o detalhamento das presções 1 e 2 a seguir, mobilizaremos um conjunto de dados de diferentes fontes, com destaque para as Contas Nacionais e para o Produto Interno Bruto Municipal (PIB-M) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Valor de Transformação Industrial (VTI) da indústria paulista calculado pela Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Seade) e para a Relação de Informações Sociais (Rais) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Em termos setoriais, sempre que possível, trabalharemos com a categoria estrita de indústria de transformação e, quando não for possível, com a categoria mais ampla de indústria, a qual inclui, além da indústria de transformação, a indústria extrativa e a construção civil. Depois, desagregaremos a categoria indústria de transformação por dois dígitos da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 2.0) e por uma classificação

de intensidade de tecnologia e conhecimento, conforme metodologia desenvolvida em Abdal, Torres-Freire e Callil (2016).

Em termos territoriais, trabalharemos com a categoria MMP, teoricamente formulada em Abdal (2009) e operacionalmente definida pela Emplasa (2014). Assim, uma primeira divisão do Estado de São Paulo (ESP) é dada: MMP *versus* Oeste paulista. Internamente à MMP, optamos por desagregar três territórios analiticamente relevantes a partir das próprias divisões político-administrativas estaduais. São eles: (1) o MSP; (2) o Anel metropolitano (Anel Metro), composto pelo conjunto dos municípios da RMSP, excluído o MSP; (3) o Anel macrometropolitano (Anel Macro), composto pelo conjunto dos municípios da MMP, excluídos os municípios da RMSP. A Figura 2 sintetiza essas definições territoriais.

A subdivisão da MMP em MSP, Anel Macro e Anel Metro, embora analiticamente embasada, opera em escala regional e, nesse sentido, relativamente pouco desagregada. Embora suficiente para os fins desta análise e adequada para o tamanho do artigo, ela pode encobrir heterogeneidades territoriais e dinâmicas locais específicas. Nesse sentido, da nossa análise não é possível depreender conclusões para territórios específicos como o ABC paulista ou municípios individualmente. Por isso, entendemos a análise aqui feita muito mais como uma abertura e um convite para pesquisa posteriores, mais específicas e com maiores desagregações

Figura 2 – A MMP e as suas subdivisões

**Observações:**

- 1) MSP = município de São Paulo (capital) (1 município)
- 2) Anel metropolitano = RMSP formalmente definida menos o MSP (38 municípios)
- 3) Anel macrometropolitano = MMP menos a RMSP formalmente definida (136 municípios)
- 4) *MMP (total): 175 municípios (27% e 3% dos municípios paulistas e brasileiros)*
- 5) ESP = 645 municípios; Brasil = 5.570 municípios

Fonte: elaboração própria com base em Emplasa (2014).

territoriais, do que como uma tentativa de conclusão e fechamento do debate. É mais ponto de partida do que ponto de chegada.

A pressão vertical: desindustrialização em escala nacional

Ao longo do século XX, o Brasil foi capaz de construir matriz industrial relativamente completa, integral e integrada, com capacidade produtiva nos setores típicos da segunda revolução industrial e alguma capacidade de incorporação de progresso técnico. Essa construção

inicia-se em 1930, com o início da Era Vargas (Nogueira, 1998), e completa-se na segunda metade dos anos 1970 no bojo do II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) (Castro, 1985). Essa jornada não foi livre de contradições, com destaque para o não enfrentamento da pobreza e o aumento das desigualdades, a ausência de um sistema representativo de democracia, um mercado consumidor limitado, a incapacidade de acompanhar a fronteira tecnológica mundial com a revolução informacional e a não superação do subdesenvolvimento e das relações de dependência (Abdal, 2015; Evans, 1982; Furtado, 2000; Lipietz, 1987; Oliveira, 2003; Rangel, 2012). Entretanto, ainda assim, o Brasil fez o que poucos países da

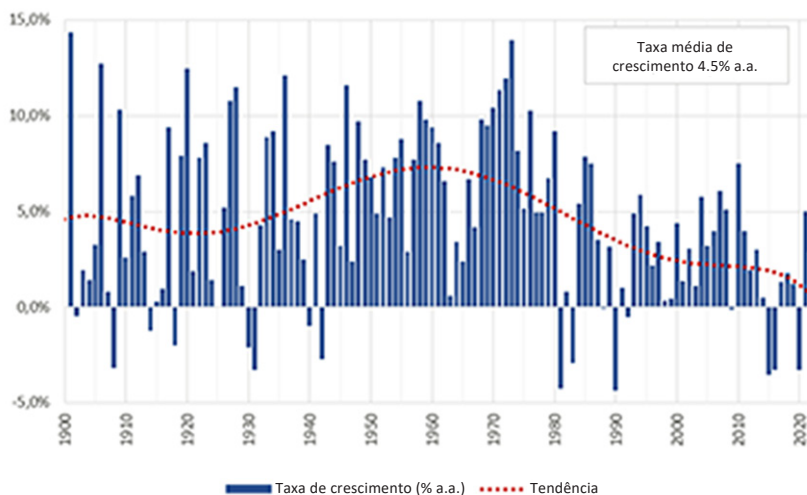
periferia lograram fazer: mudança estrutural da economia e da sociedade expressa em um crescimento a uma taxa média de cerca de 5% ao ano durante todo o século XX, com destaque para o período 1940-1980 de crescimento tendencial acima dessa média (Figura 3). Em 1985, por exemplo, apenas a indústria de transformação chegou a representar 36% do PIB nacional (Figura 4, mais adiante).

Essa verdadeira revolução industrial brasileira foi realizada no contexto do nacional-desenvolvimentismo, cujas características foram: (1) políticas macroeconômica e industrial convergentes e expressas em forte intervencionismo estatal, inclusive tendo o Estado como

produtor direto e compartilhando os riscos com o setor privado via banco de investimentos; (2) economia fechada e protegida, consubstanciada no modelo de substituição de importações e com ênfase no mercado interno; e (3) política regional orientada para a redução das disparidades regionais apenas a partir dos anos 1960 (Abdal, 2015). Destacamos as categorias analíticas de fordismo periférico (Lipietz, 1987), tríplice aliança (Evans, 1982) e de industrialização tardia (Amsden, 2009) como formas adequadas e complementares de significar essa trajetória.

Contudo, o esgotamento do ciclo nacional-desenvolvimentista, expresso na crise do Estado desenvolvimentista nos anos 1980

Figura 3 – Taxa de crescimento do PIB brasileiro e tendência secular (1900-2022)



Fonte: elaboração própria com base em IBGE/Sistema de Contas Nacionais (SCN) Anual e Ipeadata.

(Bresser-Pereira, 2014; Sallum Jr., 1996), colocou um fim àquela trajetória de mudança estrutural da economia brasileira, implicando uma quase-estagnação que já dura 50 anos (Bresser-Pereira, 2022) e levando a taxa tendencial de crescimento do PIB para um patamar bem abaixo da média secular de 4,5% ao ano (Figura 3). Em que pese a resolução da dimensão política da crise do Estado desenvolvimentista ter sido resolvida com o processo de redemocratização, as crises econômica e de financiamento do Estado só seriam “resolvidas” na passagem para a década de 1990, justamente com o desmonte da institucionalidade nacional-desenvolvimentista e a configuração de uma nova e subordinada inserção da economia nacional na internacional, na qual a indústria de transformação cede lugar às commodities na pauta de exportações (Carvalho, 2020; Sallum Jr., 1996; Sallum Jr., 1999).

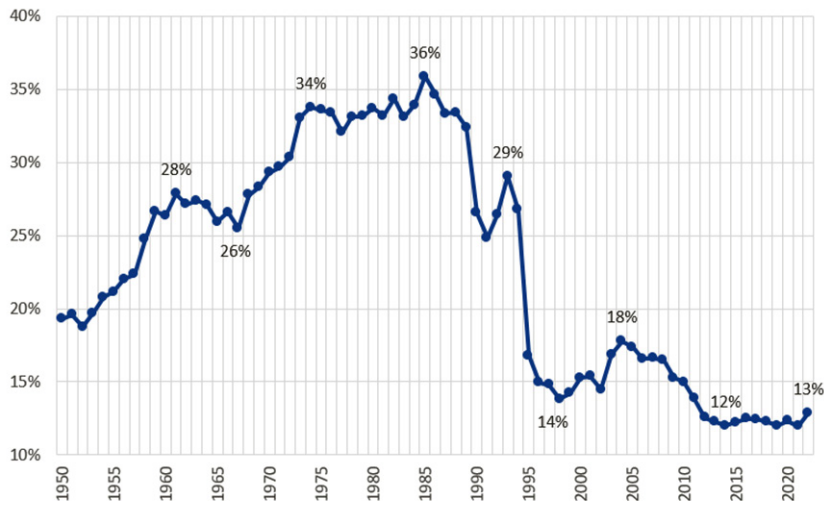
Essa “resolução”, contudo, teve um preço alto e quem pagou a maior parte dessa conta foi a indústria nacional – um conjunto de reformas econômicas liberalizantes, caracterizadas por um programa de abertura comercial, liberalização financeira e privatizações, completada por um plano de estabilização monetária que, apesar de heterodoxo, implicou paridade cambial e juros altos. Juntos, reformas econômicas liberalizantes e plano de estabilização desencadearam uma reestruturação produtiva de caráter defensivo (Coutinho e Ferraz, 1994; Kupfer, 2003) e desindustrialização (Drach, 2016). No que toca especificamente à taxa de câmbio, destacamos que ela permaneceu

supervalorizada durante quase todo o período posterior, com exceção dos anos 1999-2005, minando a competitividade da indústria de transformação brasileira.

Mesmo após 2003, com o retorno de políticas industriais mais verticais, a situação não melhorou. Por um lado, o tripé macroeconômico instaurado em 1999, com juros altos, câmbio flutuante e superávits primários, caracterizou uma situação de divergência entre políticas macroeconômica e industrial (Abdal, 2019; Carvalho, 2020). Por outro lado, a consolidação da China como eixo da produção mundial, consolidou a nova posição brasileira de exportador de commodities e de importador de bens manufaturados (Barbosa, 2011; Borghi, 2020). Ao fim e ao cabo, o País foi engolfado na chamada armadilha da liberalização (Bresser-Pereira, 2020) e dela não mais conseguiu escapar.

A Figura 4 mostra a evolução da participação da indústria de transformação no PIB nacional. É patente o aumento dessa participação até 1985, bem como a retração a partir daí, conferindo uma expressão numérica para a desindustrialização. Três momentos de retração acentuada chamam a atenção: (1) 1985-1991, com a aceleração da inflação e a eleição de Collor; (2) 1993-1998, com o Plano Real e o seu regime de juros altos e câmbio fixo supervalorizado e paritário; e (3) 2004 em diante, com a tendência à apreciação crônica da taxa de câmbio e a manutenção de um regime de política macroeconômica adverso, mesmo durante os governos Lula e Dilma que se comprometeram com políticas pró-indústria.

Figura 4 – Participação da indústria de transformação no PIB brasileiro (1950-2022)

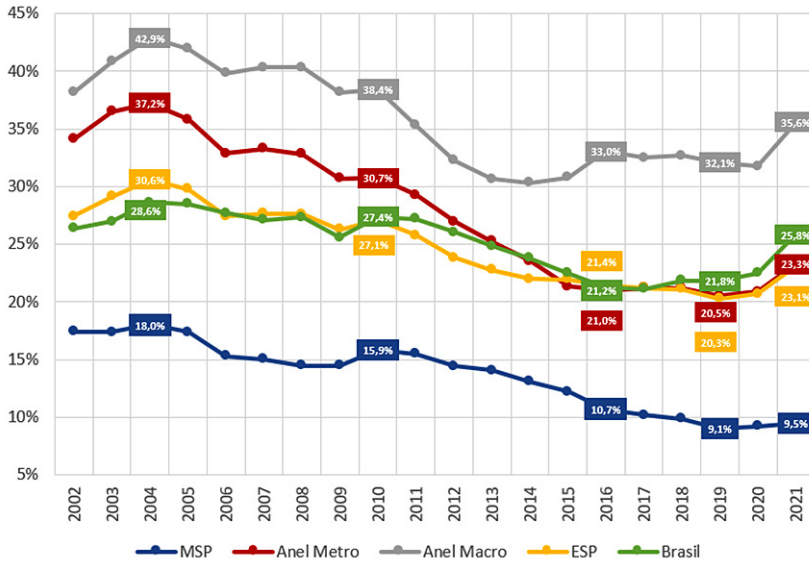


Fonte: elaboração própria com base em IBGE/SCN Anual; Ipeadata.

Agora, se a reestruturação produtiva e a desindustrialização são fenômenos que se desenrolam em escala nacional, estando ancorados, inclusive, em dinâmicas internacionais, os efeitos que nos interessam aqui se fazem sentir em escala regional. Isso porque as principais regiões afetadas pela perda de competitividade da indústria foram justamente as regiões mais industrializadas, com destaque para a RMSP (Abdal, 2009; Abdal et al., 2019; Comin e Amitrano, 2003). A Figura 5, com dados de PIB-M (definição ampliada da categoria

indústria: indústria de transformação, indústria extrativa e construção civil), mostra, fundamentalmente, uma queda de participação da indústria de transformação ao longo de todo o período, contudo, mais intensa no MSP e no Anel Metro *vis-à-vis* Brasil, ESP e Anel Macro. Enquanto MSP e Anel Metro perdem, respectivamente, 9 e 14 pontos percentuais, Brasil, ESP e Anel Macro perdem, no máximo, 7 pontos percentuais. No caso do MSP, os 9 pontos perdidos significam que o peso da indústria caiu pela metade!

Figura 5 – Participação do Valor Agregado Bruto (VA) pela Indústria, MSP, Anel Metro, Anel Macro, ESP e Brasil (2002-2021)



Fonte: elaboração própria com base em IBGE/PIB-M.

Na Figura 6, com dados do VTI calculados pela Fundação Seade para o ESP, verificamos a mesma tendência: retração do VTI da indústria de transformação paulistana e metropolitana contra aumento da participação do VTI do Anel Macro e do Oeste Paulista. Destacamos (1) o Anel Macro que, em 2021, chegou à expressiva marca de 50% de todo o VTI do ESP; e (2) o Oeste Paulista que, entre 2003 e 2021, empatou com o Anel Metro na casa dos 21%, tendendo a ultrapassá-la nos próximos anos.

Chegamos, pois, à seguinte conclusão aqui: se a indústria de transformação nacional como um todo vem sofrendo e perdendo competitividade desde meados da década de 1980, regionalmente, essa sofrência e perda se fazem mais intensas no MSP e no Anel Metro, corroborando a percepção de

esvaziamento industrial. Além disso, destacamos que o esvaziamento industrial no MSP é mais intenso e de mais longa data do que na RMSP, justificando, assim, a diferenciação entre MSP e Anel Metro.

Agora, a categoria Anel Metro ainda é uma categoria em escala regional e relativamente muito agregada. Salientamos que uma análise mais sensível pode ser levada a cabo mediante a diferenciação do Anel Metro ao nível local, com a sua subdivisão em territórios menores e maior atenção setorial. Por exemplo, qual o impacto específico do corrente movimento de fuga do setor automobilístico (montadoras e autopeças) do ABC paulista, até agora representado pelas transferências de atividades da Toyota e Bridgestone e pelo fechamento da Ford?

Figura 6 – Participação do MSP, Anel Metro, Anel Macro e do Oeste Paulista VTI total do ESP (2003 e 2021)

	MSP	Anel Metro	Anel Macro	Oeste Paulista	ESP
2003	13,7%	24,7%	45,0%	16,7%	100%
2021	6,5%	21,9%	50,2%	21,3%	100%
Variação (p.p.)	-7,1	-2,8	5,2	4,7	–
Média (crescimento % a.a.)	-4,0%	-0,6%	0,6%	1,4%	–

Fonte: elaboração própria com base em IBGE; Fundação Seade.

A desindustrialização em escala nacional ajuda a explicar dificuldades da indústria de transformação, mas não explica todas as dificuldades dessa indústria na RMSP. Junto a ela há pelo menos mais dois fatores causais, as chamadas pressões 2 e 3. Enquanto a pressão 3 foi pontuada na seção anterior, a pressão 2 será detalhada na seção a seguir. Ela ajuda a explicar, por exemplo, os desempenhos diferenciais entre MSP, Anel Metro e Anel Macro.

A pressão horizontal: macrometropolização em escala regional

Do ponto de vista regional, a trajetória de desenvolvimento brasileiro foi hiperconcentrada da produção e, sobretudo, da indústria de transformação na RMSP (Cano, 1998). Primeiro, com uma indústria mais leve no MSP e, depois, com a passagem para a chamada fase de

industrialização pesada, quando o País internaliza os setores produtores de bens de produção e de bens de consumo duráveis, no Anel Metro (Meyer, Grostein e Biderman, 2004; Pasternak et al., 2023). É nesse sentido que se pode afirmar que a região que hoje conforma a RMSP foi o epicentro do processo de industrialização brasileiro, inclusive, sintetizando as suas contradições, limites e sucessos (Comin, 2003).

Essa concentração crescente da produção industrial na RMSP até 1970 está bem documentada na literatura brasileira, com destaque para Azzoni (1986), Diniz (1993), Pacheco (1998), Cano (1998), Tinoco (2003), Comin e Amitrano (2003) e Abdal (2009). Em linhas gerais, ela concorda² quanto ao processo de concentração produtiva na RMSP até 1970, assim como em relação ao início de um processo desconcentrador a partir dessa década, seja pela emergência de deseconomias de aglomeração na RMSP, seja por uma atuação robusta do Estado brasileiro a partir de seus diferentes níveis de governo³ dos anos 1960 em diante.

O certo é que as primeiras duas décadas do movimento desconcentrador foram feitas ainda nos marcos do nacional-desenvolvimentismo, quando o principal objetivo político-econômico era a integração regional em um contexto de unificação do mercado nacional (Abdal et al., 2019; Pacheco, 1998; Tinoco, 2003), e beneficiaram, de forma minimamente ampliada, o conjunto do território nacional, proporcionando uma trajetória de desenvolvimento regional ancorado em São Paulo (Cano, 1998). Ou seja, em que pese a perda de dinamismo industrial relativo na RMSP, ela continuava ancorando o desenvolvimento industrial nacional e nucleando as principais cadeias produtivas nacionais.

O efeito territorial da semiestagnação que se inicia nos anos 1980 e, principalmente, das reformas econômicas liberalizantes dos 1980-1990 foi a fragmentação territorial (Araújo, 2000; Pacheco, 1998). Isso significou que, do ponto de vista territorial, tais reformas econômicas e a mudança da inserção internacional da economia brasileira que ensejaram, inseriram um segundo horizonte, ao mesmo tempo superposto e contraditório ao objetivo anterior da integração nacional, a saber, o horizonte da integração internacional (Abdal, 2015; Tinoco, 2003). A partir de agora, ficou possível a desintegração regional mediante uma vinculação direta a mercados internacionais, cujo resultado em um contexto de semiestagnação econômica e de início da desindustrialização foi a manutenção do dinamismo apenas nos territórios e setores que, por quaisquer motivos, detinham competitividade à luz dos mercados internacionais. Destaque aqui, por exemplo, para os setores e territórios ligados à agricultura de exportação, à indústria extrativista mineral e a alguns

segmentos industriais caracterizados, em geral, por serem mais intensivos em recursos naturais ou em trabalho (Abdal, 2015).

A RMSP, portanto, seguiu perdendo participação na indústria nacional, no período fragmentador do território nacional, ao mesmo tempo em que começou a perder a característica de ancoragem e nucleação da produção nacional. Embora contivesse a indústria mais diversificada e complexa em território nacional, essa produção era voltada para o mercado interno e detinha menor potencial de ligação direta com mercados internacionais. Ao mesmo tempo, *pari passu* ao movimento desconcentrador iniciado nos anos 1970, a indústria de transformação metropolitana começou a experimentar um espraiamento territorial cujo resultado foi a formação da MMP (Abdal, 2009; Abdal et al., 2019; Azzoni, 1986; Emplasa, 2019; Matteo e Tapia, 2002; Tavares, 2018a). A MMP, entendida enquanto amplo território produtivo relativamente integrado, portadora de divisão espacial de trabalho específica e formada no e pelo processo de desconcentração produtiva da RMSP, pode ser sintetizada nas teses da desconcentração concentrada (Azzoni, 1986) e da hierarquia da desconcentração (Abdal, 2009; Abdal et al., 2019; Abdal, Torres-Freire e Callil, 2014).

Enquanto a primeira diagnostica uma reconcentração de parte importante da desconcentração industrial da RMSP no seu entorno macrometropolitano, a segunda coloca que ocorre um privilegiamento das atividades mais intensivas em tecnologia, inovação e/ou capital nos entornos metropolitano e macrometropolitano *vis-à-vis* um esvaziamento industrial na capital paulista, a qual tendeu a se tornar um polo de serviços produtivos

especializados. A desconcentração concentrada ocorre porque, diante do aumento de externalidades negativas na capital e no Anel Metro,⁴ a localização (ou realocização) no Anel Macro permite, simultaneamente, a fuga dessas externalidades negativas da cidade central mediante a manutenção do acesso às externalidades positivas da metrópole, com destaque para a extensão do mercado consumidor e concentração da renda e para o acesso a infraestrutura, rede logística, rede de fornecedores, serviços especializados e infraestrutura de conhecimento (instituições de CT&I, laboratórios, universidades, etc.).

Essa desconcentração concentrada, contudo, é hierárquica, porque as opções por manter a localização na RMSP ou se realocar no Anel Macro em detrimento de outros lugares do território nacional foi influenciada pelo grau de intensidade de tecnologia, inovação e/ou densidade de capital do setor, atividade e empresa. Quanto menos dependente de tecnologia, inovação e capital, maior foi a propensão à fuga, inclusive da MMP; quanto mais dependente de tecnologia, inovação e capital, maior foi a propensão à manutenção da localização na RMSP ou a realocização no Anel Macro.

O resultado líquido desse processo de formação da MMP (desconcentração desconcentrada e hierárquica) foi: (1) esvaziamento

industrial de mais longo prazo no MSP *vis-à-vis* especialização em serviços produtivos especializados; (2) relativa manutenção da especialização industrial no Anel Metro, com destaque para a indústria de mais alta intensidade de tecnologia; e (3) importante movimento de expansão e especialização industrial no Anel Macro em todos os segmentos industriais, mas com maior importância nos segmentos de maior intensidade de tecnologia.

A Figura 7 fornece evidência e uma expressão numérica para o resultado líquido desse processo de, aproximadamente, 50 de desconcentração concentrada e hierárquica. Construída com informações de emprego formal da Rais, ela oferece os Quocientes Locacionais (QLs)⁵ de cada segmento de atividade segundo intensidade de tecnologia e conhecimento⁶ para os territórios de interesse do ESP. QLs acima de 1,0 indicam sobreconcentração do emprego no setor em questão quando comparado à economia de referência (ESP, no nosso caso), enquanto QLs abaixo de 1,0 indicam sub-representação, sendo, nesse sentido, que QLs maiores que 1,0 podem ser interpretados como indicativos de processos de especialização produtiva, e QLs menores que 1,0 como indicativos de processos de desespecialização produtiva.

Figura 7 – Grau de especialização produtiva, medido pelos QLS da população ocupada formal dos segmentos de atividade segundo intensidade de tecnologia e conhecimento para o ESP (MSP, Anel Metro, Anel Macro, MMP e Oeste paulista), 2006-2021

	Indústria				Serviços				
	Alta	Média-alta	Média-baixa	Baixa	SIC-T	SIC-P	SIC-F	SIC-S	SIC-MC
	MSP				MSP				
2006	0,65	0,55	0,46	0,58	1,41	1,47	1,51	1,11	1,30
2021	0,49	0,32	0,31	0,40	1,47	1,39	1,74	1,17	1,56
	Anel Metro				Anel Metro				
2006	1,66	1,82	1,34	0,82	1,34	1,10	0,85	0,66	1,17
2021	1,63	1,56	1,32	0,76	0,99	1,12	0,71	0,72	0,89
	Anel Macro				Anel Macro				
2006	1,54	1,37	1,22	1,13	0,73	0,62	0,59	0,97	0,76
2021	1,55	1,62	1,44	1,16	0,78	0,64	0,48	0,90	0,62
	MMP				MMP				
2006	1,14	1,08	0,88	0,80	1,19	1,13	1,09	0,97	1,11
2021	1,08	1,00	0,89	0,72	1,15	1,09	1,12	0,98	1,12
	Oeste Paulista				Oeste Paulista				
2006	0,48	0,71	1,44	1,77	0,29	0,50	0,67	1,12	0,59
2021	0,71	1,00	1,42	2,04	0,45	0,65	0,55	1,06	0,56

Fonte: elaboração própria com base em Rais/MTE.

Na observação da Figura 7, destacamos três conjuntos de evidência (ver destaques em vermelho). Em primeiro lugar, há uma importante desespecialização produtiva do MSP nos quatro segmentos industriais, compensados por uma importante especialização produtiva nos cinco segmentos que representam os serviços produtivos especializados. Além disso, entre 2006 e 2021, tanto a desespecialização na indústria quanto a especialização em tais serviços cresceram. Em segundo lugar, o Anel Metro mantém uma importante especialização nas indústrias de média-baixa, média-alta e alta intensidade de tecnologia, a qual, contudo, esboça uma diminuição de grau ao longo do período analisado, mais intensa na indústria de média-alta intensidade. O Anel Macro mantém

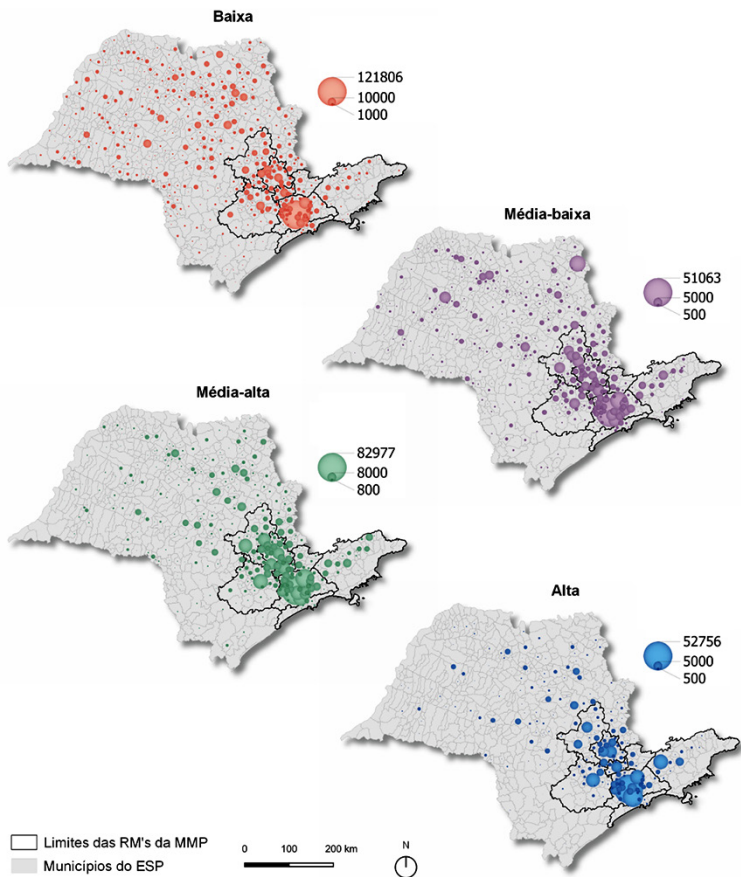
e amplia a sua especialização nos quatro segmentos industriais, embora ela seja mais forte justamente nos setores de maior intensidade. Por fim, o Oeste Paulista também vê a sua indústria crescer, crescimento este concentrado, sobretudo, na indústria de mais baixa intensidade de tecnologia (baixa e média-baixa).

Os dois conjuntos de mapas (Figuras 8 e 9) espacializam as mesmas informações da Figura 7: enquanto a primeira prancha traz a distribuição do emprego formal da indústria segundo intensidade de tecnologia para o ESP, a segunda prancha traz a distribuição dos QLS dessa indústria. Entendemos esses dois conjuntos de cartografias especificamente interessantes para a visualização do fenômeno (desconcentração concentrada e hierárquica) em um

recorte espacial e sincrônico. São patentes os diferenciais de padrões espaciais, com destaque para o caráter mais concentrado e menos disperso dos segmentos de mais alta tecnologia *vis-à-vis* o caráter menos concentrado e mais disperso dos segmentos de menor tecnologia. Tais diferenciais também estão expressos na

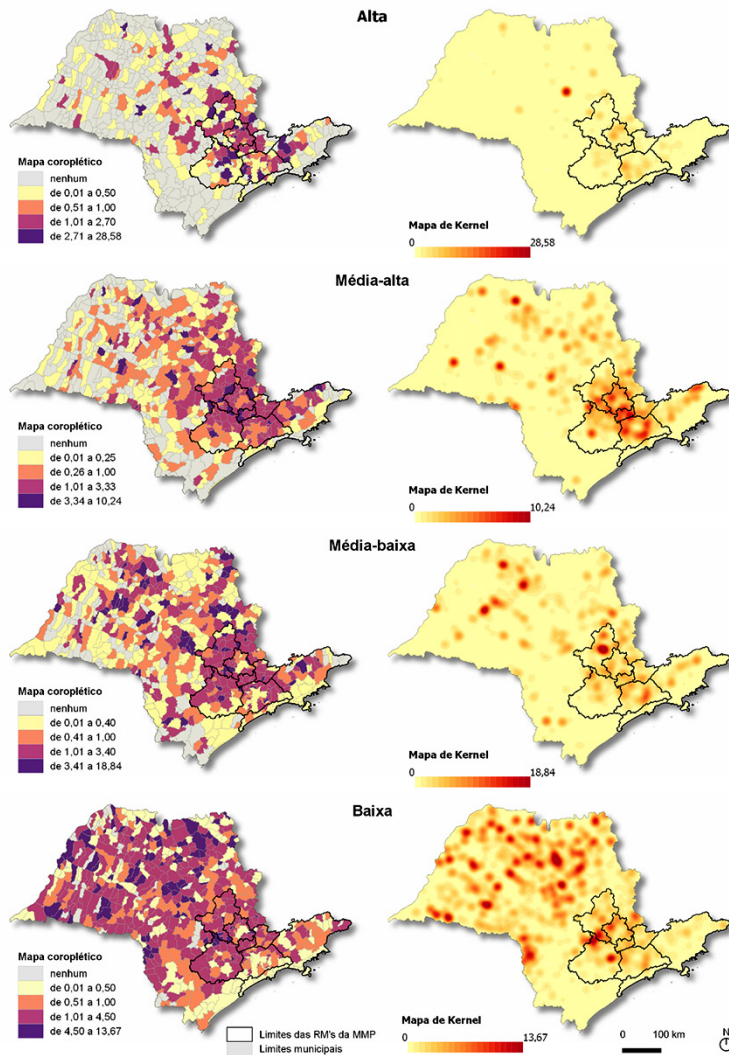
capacidade da MMP em concentrar a maior parte do emprego e das especializações nas indústrias de mais alta intensidade de tecnologia – compare-se, por exemplo, as distribuições espaciais dos QLs da indústria de baixa com as de média-alta e, principalmente, de alta intensidade de tecnologia (Figura 9).

Figura 8 – Distribuição do emprego formal da indústria paulista segundo intensidade de tecnologia, 2021



Fonte: elaboração própria com base em Rais/MTE.

Figura 9 – Distribuição dos QLs do emprego formal da indústria paulista segundo intensidade de tecnologia, 2021



Fonte: elaboração própria com base em Rais/MTE.

Considerações finais: agenda de pesquisa e tendências futuras

Neste artigo, propusemos e discutimos a hipótese da tripla pressão sobre a indústria de transformação da RMSP. Ela organiza os fatores de pressão sobre a indústria metropolitana, a saber: (1) semiestagnação econômica e desindustrialização em escala nacional; (2) espraçamento da indústria metropolitana e formação da MMP em escala regional; (3) assédio imobiliário sobre áreas tradicionalmente industriais em escala local. Além disso, explica o resultado de longo prazo de esvaziamento industrial no MSP, bem como sinaliza um possível espraçamento desse esvaziamento para o Anel Metro.

Nosso diagnóstico de possível espraçamento do esvaziamento industrial para o Anel Metro deve ser compreendido em escala regional, no sentido de que estamos considerando o conjunto dos municípios que compõe o entorno metropolitano do MSP, e não trajetórias territoriais ou municipais em escala local. A rigor e considerando os dados que apresentamos ao longo do artigo, o Anel Metro tem demonstrado notável resiliência nos últimos 20 anos, embora uma diminuição do seu grau de especialização produtiva nas indústrias de mais alta tecnologia (alta, média-alta e média-baixa) possa ser notado. Para além dos nossos dados, de um ponto de vista mais qualitativo, no último quinquênio foi anunciado o fechamento de importantes empresas do setor automobilístico, com destaque para as fábricas da Ford e da Toyota, cujo impacto ainda não se fez por completo.

A se confirmar esse espraçamento para o Anel Metro, destacamos que isso constitui um importante problema econômico, produtivo e de mercado de trabalho para uma região

cujo desenvolvimento esteve atrelado à dinâmica industrial nos últimos 70 anos. Comparando o Anel Metro com o MSP, sua posição é relativamente pior, pois o MSP foi capaz de compensar a perda de dinamismo industrial com o desenvolvimento de um robusto setor de serviços produtivos especializados. Não identificamos movimento semelhante para o Anel Metro. Considerando a heterogeneidade territorial interna ao Anel Metro, pontuamos que aqui reside uma importante e interessante agenda de pesquisa, a qual consiste na investigação dos impactos dessas três pressões em escala local.

Pensando o futuro da RMSP, diante da manutenção das três pressões, nossos resultados apontam para pouco otimismo quanto às possibilidades de uma reindustrialização, entendida enquanto reversão da tendência secular de esvaziamento industrial. Do ponto de vista internacional, o contexto da economia internacional segue pouco favorável com a consolidação asiático-chinesa como eixo produtor de manufaturados e o prosseguimento das guerras e da desconfiança no mercado global. Apesar de que a retomada de políticas pró-indústria pelos EUA possa ter algum efeito emulador nos países em desenvolvimento.

Do ponto de vista nacional, em que pese o anúncio de uma nova política industrial, denominada Nova Indústria Brasil (NIB), e que reconhece a desindustrialização como um problema, nada até agora garante que ela não será mais uma vez sabotada por uma política macroeconômica restritiva. Mesmo no caso de uma virada nacionalista na política macroeconômica, o mais provável é ela beneficiar outros polos industriais que não a RMSP, com destaque para o Anel Macro e outras cidades médias brasileiras. Assim, supondo um novo ciclo sustentado de

investimentos industriais, em situação de convergência e complementaridade entre políticas industrial e macroeconômica, muito provavelmente, a RMSP só seria privilegiada em caso de uma política regional ativa em seu favor. Acontece que, diante da trajetória regional brasileira, marcada por elevadíssimas disparidades regionais, uma política pró-São Paulo é uma antipolítica regional e um disparate.

Sobrariam, então, os governos locais. Embora haja uma importante discussão sobre desenvolvimento local,⁷ eles pouco podem fazer para a atração de novas indústrias, pois possuem pouca margem de manobra para isenções fiscais que afetam a indústria de transformação, e o uso de instrumentos urbanísticos tendem à inefetividade – o zoneamento, por exemplo, tem efeito sobre a retenção de firmas industriais, mas não sobre a atração.

Agora, pouco não é nada. Além da já tradicional prática de doação de terrenos, municípios podem levar a cabo estratégias de corpo a corpo para a atração de investimentos industriais. Podem, também, investir em fatores que geram externalidades positivas para a indústria, como infraestrutura básica e de transportes, instituições de formação e qualificação de mão de obra e instituições ligadas à infraestrutura de conhecimento, com destaque, por um lado, para a pesquisa aplicada e, por outro, para a interligação entre universidade-empresa. Os municípios do Anel Metro podem, também, fortalecer a atuação conjunta no bojo dos consórcios já existentes, ao mesmo tempo buscando a colaboração do MSP (tradicionalmente avessa à cooperação metropolitana), a integração de ações interconsórcios e a interlocução com o governo estadual.

[I] <https://orcid.org/0000-0003-3577-1238>

Fundação Getúlio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo. São Paulo SP/Brasil.
Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. São Paulo. SP/Brasil.
Rede Observatório das Metrópoles, núcleo SP. São Paulo, SP/Brasil.
alexandre.abdal@fgv.br

[II] <https://orcid.org/0009-0000-2167-7684>

Fundação Getúlio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo. São Paulo SP/Brasil.
felipemadio@gmail.com

Notas

- (1) Uma versão inicial deste artigo foi apresentada na mesa “Desindustrialização e memória operária” no Seminário Internacional “Desindustrialização e refuncionalização do patrimônio industrial”, em maio de 2023, na Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo (ECA-USP). O registro do seminário pode ser acessado no livro digital *Desindustrialização e refuncionalização do patrimônio industrial: debate sobre experiências locais e internacionais*, organizado por Clarissa Gagliardi e Mônica Carvalho e publicado em 2024.
- (2) As discordâncias, que não serão discutidas neste artigo, dizem respeito a como interpretar essa perda de participação, por exemplo, se estaríamos diante de um processo de desindustrialização da RMSP, de reversão da polarização da RMSP ou se a RMSP permaneceria industrial e/ou polarizadora da produção nacional.
- (3) Para uma discussão da ação planejadora específica do governo estadual paulista, ver Tavares (2018b).
- (4) Com destaque para custo da terra e custo da mão de obra, mas, também, legislação ambiental, organização da classe trabalhadora, violência, congestionamentos, etc. (Negri, 1996).
- (5) O QL é dado por: $QL = (Eaj/Eaes) / (Eatv/Eatves)$, em que: Eaj é o emprego da atividade específica na região específica; Eaes é o emprego da atividade específica na região total (ESP); Eatv é o emprego geral na região específica; e Eatves é o emprego geral na região total (ESP).
- (6) Essa classificação, desenvolvida em Abdal, Torres-Freire e Callil (2016), subdivide a indústria de transformação segundo a sua intensidade tecnológica medida pelos gastos diretos e indiretos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e os serviços segundo a natureza do serviço prestado e o grau em que incorpora conhecimento, ambos avaliados pela descrição da atividade na Cnae 2.0. O resultado são 4 segmentos industriais (alta, média-alta, média-baixa e baixa intensidade de tecnologia e 7 segmentos de serviços (Serviços Intensivos em Conhecimento [SIC] profissionais, SIC-Tecnológicos, SIC-Financeiros, SIC-Sociais, SIC-Mídia e Cultura, serviços produtivos não intensivos em conhecimento e demais serviços).
- (7) Ver, por exemplo, Comin e Torres-Freire (2009) e Santos (2013)

Referências

- ABDAL, A. (2009). *São Paulo, desenvolvimento e espaço: a formação da Macrometrópole Paulista*. São Paulo, Papagaio.
- _____. (2015). *Sobre regiões e desenvolvimento: os processos de desenvolvimento regional brasileiro no período 1999-2010*. Tese de doutorado. São Paulo, Universidade de São Paulo.
- _____. (2019). Contribuição à crítica da política industrial (2003-2014). *Novos Estudos Cebrap*, v. 38, n. 2, pp. 437-456.
- ABDAL, A. et al. (2019). Caminhos e descaminhos da macrometrópole paulista: dinâmica econômica, condicionantes externos e perspectivas. *Cadernos Metrópole*, v. 21, n. 44, pp. 145-168.

- ABDAL, A.; TORRES-FREIRE, C.; CALLIL, V. (2014). A geografia da atividade econômica no estado de São Paulo: identificando territórios segundo a intensidade de tecnologia e conhecimento. *Estudos de Sociologia*, v. 19, n. 37, pp. 317-347.
- _____. (2016). Rethinking sectoral typologies: A classification of activity according to knowledge and technological intensity. *RAI*, v. 13, n. 4, pp. 232-241.
- ABDAL, A.; WISSENBAACH, T. (2022). Critical analysis of the Development Pole Strategy extension to São Paulos's city North Zone. *Novos Estudos Cebrap*, v. 41, n. 1, pp. 123-143.
- ABREU, G. K. M. (2017). *Planejamento urbano e atividades econômicas: balanço das experiências da cidade de São Paulo*. Dissertação de mestrado. São Paulo, Universidade de São Paulo.
- AMSDEN, A. (2009). *A ascensão do resto: os desafios ao ocidente de economias com industrialização tardia*. São Paulo, Unesp.
- ARAÚJO, T. B. (2000). *Ensaio sobre o desenvolvimento brasileiro: heranças e urgências*. Rio de Janeiro, Revan.
- AZZONI, C. R. (1986). *Indústria e reversão da polarização no Brasil*. São Paulo, IPE-USP.
- BARBOSA, A. de F. (2011). "China e América Latina na nova divisão internacional do trabalho". In: FERREIRA, R. P. F. et al. (org.). *A china na nova configuração global: impactos políticos e econômicos*. Brasília, Ipea.
- BESSA, V. et al. (2012). "Território e desenvolvimento econômico". In: COMIN, A. et al. (org.). *Metamorfoses paulistanas: atlas geoeconômico da cidade de São Paulo*. São Paulo, PMSP, Cebrap, Unesp, Imprensa Oficial.
- BORGHI, R. A. Z. (2020). China's trade specialization pattern with Latin America and African economies: revisiting the core-periphery dichotomy. *Revista Tempo do Mundo*, v. 24, pp. 27-52.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. (2014). *A construção política do Brasil: sociedade, economia e Estado desde a Independência*. São Paulo, Editora 34.
- _____. (2020). A armadilha da liberalização: por que a América Latina parou nos anos 1980, enquanto o Leste da Ásia continuou a crescer? *Brazilian Journal of Political Economy*, v. 40, n. 2, pp. 405-410.
- _____. (2022). Quase estagnação no Brasil e o novo desenvolvimentismo. *Brazilian Journal of Political Economy*, v. 42, n. 2, pp. 503-531.
- CALDEIRA, T. (2000). *Cidade de muros: crime, segregação e cidadania em São Paulo*. São Paulo, Editora 34/Edusp.
- CANO, W. (1998). *Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil: 1930-1970 e 1970-1995*. Campinas, IE-Unicamp.
- CARVALHO, L. (2020). *Valsa brasileira: do boom ao caos econômico*. São Paulo, Todavia.
- CASTRO, A. B. (1985). "Ajustamento vs. transformação: a economia brasileira de 1974 a 1984". In: CASTRO, A. B.; SOUZA, F. E. P. (org.). *A economia brasileira em marcha forçada*. Rio de Janeiro, Paz e Terra.
- COMIN, A. (2003). *Mudanças na estrutura ocupacional do mercado de trabalho em São Paulo*. Tese de doutorado. São Paulo, Universidade de São Paulo.
- COMIN, A.; AMITRANO, C. (2003). Economia e emprego: a trajetória recente da Região Metropolitana de São Paulo. *Novos Estudos Cebrap*, n. 66, pp. 53-76.
- COMIN, A.; TORRES-FREIRE, C. E. (2009). Sobre a qualidade do crescimento. *Novos Estudos Cebrap*, v. 1, n. 84, pp. 101-125.

- COUTINHO, L.; FERRAZ, J. C. (1994). *Estudo da competitividade da indústria brasileira*. Campinas, Papirus.
- DINIZ, C. (1993). Desenvolvimento poligonal no Brasil nem desconcentração, nem contínua polarização. *Nova Economia*, v. 3, n. 1, pp. 35-64.
- DRACH, D. C. (2016). *Componentes estruturais da desindustrialização: uma análise da economia brasileira para o período 2003-13*. Dissertação de mestrado. Campinas, Universidade Estadual de Campinas.
- EMPLASA (2014). *Plano de Ação da Macrometrópole Paulista 2013-2040*. São Paulo, Secretaria da Casa Civil.
- _____. (2019). Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado – RMSP: diagnóstico final.
- EVANS, P. (1982). *A tríplice aliança: as multinacionais, as estatais e o capital nacional no desenvolvimento dependente brasileiro*. Rio de Janeiro, Zahar.
- FRÚGOLI JR., H. (2000). *Centralidade em São Paulo: trajetórias, conflitos e negociações em São Paulo*. São Paulo, Edusp.
- FURTADO, C. (2000). *Introdução ao desenvolvimento: enfoque histórico-estrutural*. São Paulo, Paz e Terra.
- KUPFER D. (2003). A indústria brasileira após 10 anos de liberalização econômica. Artigo apresentado no Seminário Brasil em Desenvolvimento, Instituto de Economia da UFRJ.
- LIPIETZ, A. (1987). *Miragens e milagres: problemas da industrialização do terceiro mundo*. São Paulo, Nobel.
- MATTEO, M.; TAPIA, J. R. B. (2002). Características da indústria paulista nos anos 90: em direção a uma city region? *Revista de Sociologia e Política*, n.18, pp. 73-93.
- MENEGON, N. M. (2008). *Planejamento, território e indústria: as operações urbanas em São Paulo*. Dissertação de mestrado. São Paulo, Universidade de São Paulo.
- MEYER, R. M.; GROSTEIN, M. D.; BIDERMAN, C. (2004). *São Paulo metrópole*. São Paulo, Edusp/Imprensa Oficial.
- NEGRI, B. (1996). *Concentração e desconcentração industrial em São Paulo (1880-1990)*. Campinas, Unicamp.
- NOGUEIRA, M. A. (1998). *As possibilidades da política: ideias para a reforma democrática do Estado*. São Paulo, Paz e Terra.
- OLIVEIRA, F. (2003). *Crítica à razão dualista*. São Paulo, Boitempo.
- PACHECO, C. A. (1998). *Fragmentação da nação*. Campinas, Unicamp.
- PASTERNAK, S. et al. (2023). "Restrições, tendências e perspectivas da indústria de transformação da RMSP: o caso do ABCD paulista". In: NAKANO, A. K. et al. (org.). *Reforma urbana e o direito à cidade: São Paulo*. Rio de Janeiro, Letra Capital.
- RANGEL, I. (2012). "Economia: milagre e antimilagre". In: RANGEL, I.; BENJAMIN, C. (org.). *Ignácio Rangel: obras reunidas* – vol. 1. Rio de Janeiro, Contraponto.
- SALLUM JR., B. (1996). *Labirintos: dos gerais à Nova República*. São Paulo, Hucitec.
- _____. (1999). O Brasil sob Cardoso: neoliberalismo e desenvolvimentismo. *Tempo Social*, v. 11, n. 2, pp. 23-48.
- SANTORO, P.; ROLNIK, R. (2017). Novas frentes de expansão do complexo imobiliário-financeiro em São Paulo. *Cadernos Metrôpole*, v. 19, n. 39.
- SANTOS, F. B. P. (2013). *A atuação dos governos locais na redução das desigualdades socioeconômicas*. Tese de doutorado. São Paulo, Fundação Getúlio Vargas.

- TAVARES, J. C. (2018a). Formação da Macrometrópole no Brasil: construção teórica e conceitual de uma região de planejamento. *Eure*, v. 44, n. 133, pp. 115-134.
- _____. (2018b). Planejamento regional no estado de São Paulo: polos, eixos e a região dos vetores produtivos. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, v. 20, n. 2, pp. 344-367.
- TINOCO, A. (2003). Das economias de aglomeração às externalidades dinâmicas de conhecimento: por uma releitura de São Paulo. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, v. 5, n. 1, pp. 47-61.
- WISSENBACH, T. C. (2012). "Entre o boom e a bolha: uma análise da incorporação residencial paulistana no período recente". In: COMIN, A. et al. (org.). *Metamorfoses paulistanas: atlas geoeconômico da cidade de São Paulo*. São Paulo, Imprensa Oficial.

Texto recebido em 16/fev/2024
Texto aprovado em 31/mar/2024
Corrigido em 9/abr/2025

Este documento tem uma errata: <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2025v27n63e6365937-pt>

