

Título do capítulo	CAPÍTULO 12 TERRITÓRIO E INDÚSTRIA NO BRASIL: REVISITANDO O PASSADO RECENTE, MIRANDO O FUTURO – CONCLUSÕES E APONTAMENTOS PARA POLÍTICAS REGIONAIS
Autores(as)	Aristides Monteiro Neto
DOI	https://dx.doi.org/10.38116/978-65-5635-020-2/cap12
Título do livro	BRASIL, BRASIS: RECONFIGURAÇÕES TERRITORIAIS DA INDÚSTRIA NO SÉCULO XXI
Organizadores(as)	Aristides Monteiro Neto
Volume	-
Série	-
Cidade	Brasília
Editores	Ipea
Ano	2021
Edição	1ª
ISBN	978-65-5635-020-2
DOI	https://dx.doi.org/10.38116/978-65-5635-020-2

TERRITÓRIO E INDÚSTRIA NO BRASIL: REVISITANDO O PASSADO RECENTE, MIRANDO O FUTURO – CONCLUSÕES E APONTAMENTOS PARA POLÍTICAS REGIONAIS

Aristides Monteiro Neto¹

1 INTRODUÇÃO

Ao iniciarmos a investigação das transformações territoriais da indústria no país, no período de 1995 a 2018, estava instalado um quadro de referência de alentadas preocupações sobre a perda de dinamismo deste setor no conjunto das atividades produtivas na economia nacional. Cristalizou-se solidamente no debate em curso a preocupação com a permanência de um processo nomeado de reestruturação regressiva como manifestação de uma tendência mais geral de desindustrialização produtiva. De fato, o quadro atual é preocupante quanto à fraqueza generalizada do setor. De acordo com dados recentes estimados no Sistema de Contas Regionais (SCR), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE (2020),² para a indústria, o produto interno bruto (PIB) da indústria em 2018 correspondia, em número-índice, a 122,8 do que era em 1995 (=100), patamar bastante afetado pela crise recente cujos efeitos negativos reduziram o referido PIB industrial já no ano de 2015, no início da crise, quando equivalia a 138,6 do que era em 1995. Na indústria de transformação, os efeitos recessivos foram ainda mais intensos: tomando 1995 como base 100, o PIB da indústria de transformação atingiu 124,1 em 2015 e desabou para 103,0 em 2018. Portanto, em 2018, o PIB da indústria de transformação praticamente voltou para seu nível de duas décadas atrás.

A produtividade média do trabalhador na indústria, medida pela razão PIB/população ocupada (PO), reflete bem a dimensão da regressão produtiva e a perda de competitividade estrutural em curso. Na indústria total, a produtividade média, em reais (R\$) constantes de 2015, foi de R\$ 166,5 mil em 1995 e R\$ 91,4 mil em 2018 (54,9% do valor de 1995). Por sua vez, na indústria de transformação, ela foi a seguinte: R\$ 161,1 mil em 1995 e R\$ 74,7 mil em 2018 (46,4% do seu valor em 1995). Por fim, na indústria extrativa, houve expansão

1. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea e organizador deste livro. E-mail: <aristides.monteiro@ipea.gov.br>.

2. Disponível em: <<https://bit.ly/3x3zB99>>.

do produto por trabalhador de R\$ 458,3 mil em 1995 para R\$ 734,0 mil em 2018 (60,1% maior que em 1995), induzida em larga parte pela alta de preços internacionais por minerais metálicos e petróleo.

Recolocar os termos do debate pela afirmação da constatação de um tipo de transformação produtiva que se dirige dos setores de bens intensivos em capital e/ou tecnologia para setores intensivos em recursos naturais e em mão de obra ou, alternativamente, para ramos da indústria de alta e média-alta para média-baixa e baixa intensidade tecnológica, diz muito de um certo caminho territorial percorrido pelas atividades industriais. Para os que se dedicam e se preocupam com a evolução das disparidades regionais brasileiras, as metamorfoses territoriais nesse novo e temerário quadro de especificidades setoriais expressam inúmeras dificuldades e obstáculos.

O esforço investigativo partiu por levantar um conjunto de questões, as quais, de modo bem marcado, têm sido, desde longa data, objeto de estudos. Contudo, mais que a investigação das disparidades *per se*, os problemas regionais foram tratados sob a perspectiva da mudança estrutural da economia brasileira; ou seja, não é apenas um problema de diferenciais de nível de produto, pelo contrário, é um tema relacionado com a forma sob a qual se estruturam, diferenciam e recompõem as atividades econômicas no território. Esta abordagem do desenvolvimento toma como referência estudos e interpretações de pesquisadores da economia política do desenvolvimento regional, entre eles, Cano (1998), Diniz (1993), Pacheco (1998), Araújo (2014) e Brandão (2012).

De maneira sintética, as questões merecedoras de maior atenção foram: qual tem sido a expressão territorial da indústria brasileira entre 1995 e 2018? Que tipos de atividade e com que ritmo elas se localizam e/ou se deslocam no território? A forma adquirida pela localização predominante na indústria contribui para a continuidade do processo de desconcentração ou, pelo contrário, significa, nessa etapa recente, que um vetor de reconcentração produtiva teria se estabelecido?

Indo além, tendo como referência a identificação da dinâmica territorial predominante na atividade industrial, indagamos o que suas expressões contemporâneas têm a manifestar sobre teses fundamentais dos estudos regionais brasileiros, como: i) a da integração do mercado nacional (Cano, 1998) ou, alternativamente, a da sua fragmentação (Pacheco, 1998); e ii) a da desconcentração concentrada ou do desenvolvimento poligonal (Diniz, 1993; Diniz e Crocco, 1996). São referências que têm balizado, durante ao menos os últimos trinta anos, interpretações sobre o desenvolvimento regional no país e serão comentadas a seguir.

2 TRANSFORMAÇÕES SETORIAIS DA INDÚSTRIA NA ESCALA REGIONAL E ESTADUAL: BAIXO CRESCIMENTO E PERDA DE DINAMISMO

Vejamos mais detidamente os desdobramentos realizados para as questões mencionadas na seção 1. Pudemos identificar padrões territoriais para a indústria a partir de duas chaves analíticas. Uma correspondente à dimensão macrorregional e a outra concernente à escala territorial das microrregiões e/ou das aglomerações industriais relevantes. A primeira se caracterizou pela interpelação da *escala macrorregional e estadual*, para a qual o uso de estatísticas da *performance* industrial para o valor adicionado bruto (VAB) e o valor da transformação industrial (VTI) foi determinante. Nesta etapa, considerações sobre evolução, composição e níveis de produtividade de ramos e agrupamentos industriais foram devidamente analisadas. Essas informações trouxeram amplas evidências de baixo crescimento da atividade na indústria de transformação, de estagnação da produtividade da mão de obra e a constatação de uma mudança na composição dos ramos de atividade com ganhos de participação dos grupos de indústria ligados a recursos naturais e os intensivos em mão de obra.

Essa nova forma setorial de especialização da indústria com suas dificuldades de aumentar a participação dos ramos de indústria ligados a formas mais intensivas em escala de produção, conhecimento e tecnologia revelou, de fato, a constituição de um padrão regressivo de expansão e difusão da indústria com consequências negativas para o *modelo* de integração do mercado nacional.

Conforme as premissas desse modelo, o constante desenvolvimento e a expansão da dimensão técnica e da intensidade de capital incorporadas na atividade indústria levariam à expansão subsequente, por efeitos multiplicadores para frente e para trás, não apenas em cadeias produtivas da própria indústria, mas também nos demais setores econômicos de serviços e agricultura. Além dessa força multiplicadora setorial, os efeitos inter-regionais tenderiam a ser expressivos, ora pela compra de insumos e bens industriais e agrícolas em demais regiões, ora pela realização (transferência) de investimentos produtivos feitos pelos capitais industriais da região mais desenvolvida nas menos desenvolvidas.

A realidade, contudo, não se coadunou exatamente às expectativas teóricas. A trajetória em consolidação de especialização em indústrias ligadas a recursos naturais e intensivas em mão de obra tem contribuído para manter a estrutura industrial brasileira presa a uma situação de baixo crescimento e baixa produtividade média, como bem demonstramos. Mais que isso, a composição interna da atividade industrial, de maneira mais frequente, apresenta um nível maior de insumos e produtos importados no conjunto da produção. A transformação industrial interna à indústria vem perdendo relevância no total da produção: o VTI tem se tornado uma fração cada vez menor relativamente ao VAB gerado. Isso ocorre em todas as regiões do país, é processo generalizado e tem se aprofundado ano a ano.

O papel da indústria como geradora de impulsos inter e intrassetoriais tem se mostrado claramente fragilizado. A expansão do VTI em determinado grupo de indústria não é acompanhada por simultâneo crescimento em outro grupo (por efeito de demanda intersetorial), adicionalmente, um mesmo grupo de atividades industriais pode apresentar crescimento em um período e desfalecer na fase seguinte. Em particular, as mais altas taxas de crescimento observadas nas indústrias baseadas em recursos naturais e/ou intensivas em mão de obra não implicaram impulsos dinâmicos sobre os grupos industriais produtores de bens de escala ou de tecnologias diferenciadas.

A ampliação do componente importado na produção nacional pode ser vista, ademais, como outra dimensão do enfraquecimento do mercado interno. O índice de densidade da indústria, obtido pela razão valor da transformação industrial/valor bruto da produção (VTI/VBPI), mostrou uma sistemática redução do componente eminentemente interno da produção (o VTI). A perda de densidade foi generalizada em todas as macrorregiões do país, com o valor do índice alcançando o nível de 40%, na média nacional em 2015, do valor transformado interno sobre o total do valor da produção. Esse foi um fenômeno muito mais amplificado, contudo, nas economias estaduais mais relevantes do Sudeste e do Sul do país, tendo sua origem predominante na indústria de transformação.

Outra manifestação da atual mudança estrutural regressiva está na crescente inserção produtiva ligada às *commodities* agrícolas e minerais. Neste contexto de expansão das *commodities* na estrutura produtiva, duas situações distintas podem ser identificadas quanto à sua capacidade de gerar encadeamentos no mercado interno: uma é a de processamento de *commodities* agrícolas ou minerais por capitais externos e/ou brasileiros que se utilizam, entretanto, de tecnologias e bens de capital de domínio externo (plantas esmagadoras e processadoras de carnes, laranja, soja etc.); neste caso, a dependência do capital de investimento e dos pacotes tecnológicos contribui para a fragilização de relações interindustriais e inter-regionais do mercado interno.

A segunda situação é a relacionada com as atividades de extração e refino de petróleo no pré-sal, realizadas pela estatal nacional Petrobras e seus fornecedores que, em grande parte, representam aportes de capital e esforço tecnológico quase que exclusivamente nacionais. Nesta via de desenvolvimento produtivo, enquanto durou, o esforço de internalização tecnológica foi mais propenso a fortalecer a tese do mercado interno. Em um balanço das forças representadas por estes dois vetores, claramente, o primeiro, territorialmente mais espalhado e mais ligado às cadeias internacionais de valor e de tecnologia, superou o segundo, territorialmente mais concentrado e mais limitado pela proximidade às fontes petrolíferas naturais, dando mais suporte à tese do enfraquecimento do mercado nacional.

Na fase pós-2015, portanto na recessão, houve deliberada redução dos investimentos em atividade do petróleo com impactos negativos sobre empreendimentos em curso, como a refinaria Abreu e Lima, em Pernambuco, e mesmo sobre a extração e o refino de petróleo no estado do Rio de Janeiro. Este movimento recessivo conduziu a um retrocesso no desenvolvimento do parque industrial nacional associado ao petróleo. Em outra direção, a demanda externa para *commodities* agrícolas processadas continuou ativa (efeito China), permitindo que a produção se mantivesse crescente com efeitos positivos sobre algumas regiões, como a Centro-Oeste, e as subáreas do oeste de São Paulo, Paraná e Santa Catarina, nesse período de dificuldades nacionais.

Dáí se poder afirmar que, seja pela via de diminuição da densidade produtiva na indústria de transformação, seja pela ampliação do peso da *commodities* agrícolas e minerais na economia nacional, ambos os vetores contribuíram para a redução das relações interindustriais e inter-regionais promotoras da integração do mercado nacional. A fragilização dos mecanismos de integração do mercado interno em curso encontra-se bastante generalizada nos vários grupos de indústria e regiões do país, tornando sua reversão uma tarefa de difícil realização apenas por mecanismos pontuais de políticas públicas ou até mesmo somente pelos estímulos do mercado.

2.1 O centro de comando das forças de aglomeração e desconcentração: a economia paulista

A discussão sobre a hipótese de quebra da integração (ou fragmentação) do mercado nacional precisa também considerar as transformações que irradiam dentro e a partir do centro de decisões do capitalismo nacional – a economia paulista e, mais precisamente, a economia de sua metrópole – a Região Metropolitana (RM) de São Paulo. A paulatina desindustrialização da metrópole paulista desde a década de 1970 continua em ação nos dias atuais. A aglomeração industrial relevante (AIR) de São Paulo, como vimos, nas últimas duas décadas, chegou a sofrer redução absoluta do nível de empregos industriais. Uma extensa literatura especializada vem apontando para a existência de uma profunda transformação estrutural que implicou redução das atividades industriais e aumento das chamadas atividades terciárias modernas e, mais importante, a consolidação da metrópole como centro decisório e de controle do capital financeiro e produtivo nacional (Diniz e Campolina, 2007; Abdal *et al.*, 2019; Proença e Santos Junior, 2019).

Desse modo, a redução das atividades industriais em São Paulo, longe de significar um processo de decadência econômica, representa uma nova forma de controle, mais aprofundada, dos movimentos de ampliação e diminuição de atividades no território nacional. Inicialmente, havíamos identificado, no capítulo 3, a redução de VAB em grupos de atividades industriais na economia do estado de São Paulo e uma ampliação do VAB em grupos correspondentes em demais regiões

do país. Dois vetores territoriais de desconcentração de atividades colocaram-se como mais prováveis: um vetor ao sul, partindo da metrópole paulista em direção à região Sul do país, passando por Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul; e outro vetor ao norte, partindo da metrópole em direção a noroeste do estado (eixo Campinas-Ribeirão Preto), entrando em Minas Gerais (em direção à capital Belo Horizonte e também a oeste, para Uberlândia e Uberaba) e se ampliando, mais recentemente, a partir de Minas Gerais para Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul no Centro-Oeste.

Nos capítulos 4 e 5, exploramos mais detidamente aspectos da desconcentração e se, de fato, existe um comando da economia paulista para a ampliação e/ou redução de atividades nos territórios dos vetores sugeridos. Especificamente no capítulo 4, dedicado à economia da região Sudeste, houve amplo reconhecimento da transformação regressiva, caracterizada pelo baixo crescimento do VTI em São Paulo entre 1996 e 2015, de 0,3% ao ano (a.a.), acompanhado por retrocesso no nível de produtividade (VTI/PO) geral da indústria de transformação, com queda de -0,6% a.a. no período, e redução da densidade produtiva pelo aumento do componente de importações no total do VAB da indústria, com índice para a indústria total variando de 49% em 1996 para 42% em 2015. Ademais, ficou muito evidente a perda de importância relativa das atividades intensivas em escala na composição estadual da indústria paulista.

No capítulo 5, sobre a economia paulista, a investigação a respeito das decisões de investimento de uma empresa matriz em São Paulo para localizar uma nova filial em outro estado ou região foi conduzida pela observação dos caminhos do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) da empresa, obtidos na base de dados da Relação Anual de Informações Sociais (Rais). Ficou amplamente demonstrado que há uma forte evidência de que o comando da matriz paulista organiza a trajetória de localização do emprego formal industrial de suas filiais em apoio ao vetor sul de desconcentração. Parte considerável de grandes empresas nacionais com sede em São Paulo realizou novos investimentos em plantas já existentes e/ou em novas plantas em outros estados da região Sul – mais que em qualquer outra região do país.

As implicações da existência e manutenção do centro de comando da economia brasileira pela economia paulista são várias. Para efeitos de desconcentração de atividades produtivas, as motivações da matriz em realizar investimentos, seja em plantas novas, seja naquelas já existentes em outras regiões, geralmente seguem dois princípios: o mercado regional está em expansão (rendas *per capita* crescentes); e/ou ele oferece facilidades na forma de incentivos fiscais, creditícios, de infraestrutura etc. muito atraentes (redução de custos para localização).

A aceleração da percepção de economias regionais como mercados atrativos para a economia matriz comumente é feita por estratégias e políticas regionais ativas de governos federais e subnacionais. Em tempos de perda de competitividade e de densidade tecnológica das grandes empresas nacionais, a busca por mercados regionais de baixo nível de renda *per capita*, os quais vêm apresentando taxas de expansão promissoras – em função de políticas sociais, de transferências pessoais de renda, de infraestrutura pública e também aqueles em áreas de expansão da demanda externa por *commodities* –, conduziu empresas nacionais a dirigir seus investimentos para essas oportunidades.

A função de centro decisório do capital não está em contradição com o enfraquecimento da integração do mercado nacional. Na verdade, com a contínua desnacionalização do sistema produtivo localizado no território brasileiro, a metrópole paulista assume o papel de ordenadora do território para capitais nacionais remanescentes e também para capitais internacionais com interesses no país, inclusive nas atividades de elevada demanda e rentabilidade nos mercados mundiais de *commodities* agrícolas e minerais. A combinação destas duas dimensões revela que o papel predominante da metrópole paulista como centro decisório do capitalismo nacional tem se esmerado, no ciclo de crescimento recente, em manter a integração do mercado nacional em prol dos circuitos de capital e de seus interesses mais imediatos na expansão das atividades as quais o controle da cadeia produtiva de valor está globalmente estabelecido, os rendimentos são maiores e os insumos produtivos (terra, capital e mão de obra) são mais abundantes, isto é, nas atividades de *commodities* agrícolas e minerais.

2.2 A diversidade territorial das aglomerações industriais: a escala microrregional

Na segunda perspectiva territorial explorada – da *escala microrregional* realizada nos capítulos de 6 a 11 –, os dados explorados relativos ao emprego industrial formal permitiram um olhar complementar sobre o território nacional por meio do recorte de aglomerações industriais. A primeira característica relevante informada pela investigação é da contínua ampliação do território da indústria em meio à persistente perda de relevância deste setor na economia brasileira. O PIB da indústria caiu, segundo dados do IBGE elaborados por Morceiro e Guilhoto (2019), de 18% para 13,3% entre 1995 e 2015 no total nacional e manteve-se neste baixo patamar na crise pós-2015, permanecendo em 2017 nesta mesma fração. As AIRs, por sua vez, foram na direção contrária e ampliaram-se de 85 para 160 unidades, entre 1995 e 2015, somente sofrendo uma redução, em contexto de crise pós-2015, para 157 unidades em 2018.

Como se explica esse aparente paradoxo entre, de um lado, a ampliação do território do emprego industrial e, de outro, a redução observada na sua relevância como elemento dinâmico da economia nacional? Inicialmente, deve-se esclarecer

que as novas AIRs que surgiram no período são, regra geral, de pequeno tamanho de emprego industrial – entre 10 mil e 20 mil unidades, não mais que isso – e estão localizadas em maior número nas regiões Sudeste e Sul no entorno das AIRs consolidadas e de maior tamanho, prefigurando, assim, um processo de adensamento da atividade industrial; contudo, uma orientação territorial diversa formou-se para além do polígono industrial: cerca de um terço das novas aglomerações industriais formaram-se nas regiões de menor tradição industrial do Nordeste, Centro-Oeste e Norte.

De fato, encontramos um movimento significativo de novas AIRs nas regiões Nordeste e Centro-Oeste, configurando um desejável vetor de desconcentração territorial. Na região Nordeste, destacou-se a consolidação de todas as suas capitais estaduais como AIRs. Até 1995, apenas Salvador, Recife e Fortaleza se enquadravam no critério de AIR, mas ao longo do período e até, pelo menos, 2018, todas as demais capitais também assumiram a posição de aglomeração industrial. Ao mencionar a força produtiva dessas capitais nordestinas, torna-se necessário reconhecer que a atividade industrial nessa região se manteve predominantemente localizada na sua faixa litorânea e antiga área de ocupação populacional e produtiva.

No entorno das AIRs mais consolidadas de Salvador, Recife e Fortaleza, notou-se a expansão de seu campo aglomerativo pelo surgimento de novas AIRs contíguas ao território da remanescente. Em Recife, houve o adensamento industrial da chamada RM de Recife pela incorporação das AIRs de Vitória de Santo Antão, a oeste da capital; de Suape, em direção à porção sul da metrópole; e para o município de Goiana (Mata Norte), em direção ao eixo norte na divisa com o estado da Paraíba. Em Fortaleza, a ampliação da aglomeração da metrópole deu-se em direção à contiguidade da AIR de Pacajus, em sua área metropolitana. E, finalmente, no caso de Salvador, a expansão territorial deu-se pela consolidação da AIR de Santo Antônio de Jesus e por ganhos de empregos das aglomerações industriais potenciais (AIPs) de Catu e Alagoinhas, no entorno da RM.

Na região Centro-Oeste, o mesmo processo de consolidação industrial das capitais dos estados ocorreu com a transformação em AIRs de Cuiabá (Mato Grosso) e Campo Grande (Mato Grosso do Sul), para além das já consolidadas de Goiânia (Goiás) e Brasília (Distrito Federal). A novidade está no surgimento de aglomerações industriais em Anápolis (Goiás) e no interior de Mato Grosso ligadas, no primeiro caso, a alimentos e farmacêutica e, no segundo caso, a atividades agroindustriais.

Em meio a essas transformações produtivas em territórios das regiões Nordeste, Centro-Oeste e Norte, com baixa participação na atividade industrial nacional, a força do campo aglomerativo do chamado polígono da desconcentração concentrada ainda se mostra muito significativa. Não apenas as AIRs existentes na área do polígono em 1995 aumentaram seu nível de emprego industrial como novas

AIRs surgiram, ampliando a própria área do polígono. A expansão da atividade industrial foi identificada em direção ao sul e oeste de Minas Gerais, e, predominantemente, a oeste dos estados de São Paulo e Paraná. No estado de Santa Catarina, fortaleceram-se as regiões de Blumenau e Joinville; e no Rio Grande do Sul, as AIRs de Porto Alegre em direção ao norte do estado até a Serra Gaúcha.

Esse novo mapa territorial da indústria tem a confirmar, de um lado, a continuidade do processo de desconcentração regional da indústria que se iniciou ainda na década de 1970, e de outro, o prosseguimento da trajetória de desconcentração concentrada em uma grande área poligonal – que também se expandiu ao norte da metrópole paulista (seu epicentro) em direção a Minas Gerais e Goiás e ao sul daquela metrópole, em direção a Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul.

Originalmente, a hipótese da *desconcentração concentrada* de Diniz (1993) afirmou que a desconcentração industrial era seletiva e encaminhava-se apenas entre os territórios de forças aglomerativas poderosas das regiões Sudeste e Sul – dadas pela maior densidade instalada de infraestrutura de transportes, de comunicações e pelo parque superior de formação do capital humano –, sendo que pouco da indústria estava sendo dirigido para o *resto* do país.

Os temores de que o processo de desconcentração da indústria sofresse uma reversão caso a indústria brasileira tivesse evolução em direção a uma trajetória de criação e consolidação de novos setores do paradigma eletroeletrônico não se confirmaram. Assumindo uma forma evolutiva de caráter extensivo, os ramos de indústria fincados no território nacional desenvolvem-se pela incorporação de recursos produtivos (terra, trabalho, capital e mercados) para a produção de *commodities* agrominerais e pela exploração de territórios em que a força aglomerativa não se constitui em requerimento crucial.

Redefinindo sua estrutura industrial para concentrar-se em atividades não relacionadas com os agrupamentos de tecnologias diferenciadas ou mesmo os intensivos em conhecimento, a indústria brasileira passa a depender cada vez mais da existência de uma estrutura de custos decrescentes de localização para se manter rentável e competitiva. Nesse sentido, entende-se a continuidade da redução da relevância das aglomerações industriais primazes das metrópoles de São Paulo e Rio de Janeiro, que nestas últimas décadas apresentaram perdas líquidas de emprego industrial, assim como o espraiamento para os campos aglomerativos portadores de infraestrutura qualificada sucessivamente mais potentes na região Sul do país e adicionalmente em outras regiões por conta de políticas industriais ativas, de incentivos fiscais, de crédito e/ou pelo surgimento de oportunidades abertas pelo mercado mundial (regiões produtoras de *commodities* agrícolas e minerais).

A consolidação do vetor de mudança estrutural regressiva determinado pela inserção da economia mundial e acentuada pelo atual *drive* exportador, de fato,

implica enfraquecimento do mercado interno ao mesmo tempo que incorpora novos territórios e recursos à economia nacional. Aumenta-se a participação de setores intensivos em recursos naturais e mão de obra barata e desestimula-se a orientação produtiva para setores intensivos em conhecimento e escala. Por fim, o próprio reconhecimento de que o número relativamente reduzido de novas AIRs em regiões como a Centro-Oeste, alimentadas pela dinâmica exportadora de *commodities* agrícolas, bem como a pequena quantidade de empregos gerados nestas aglomerações – variando de 10 mil a 20 mil, no máximo –, é um indicativo de que o modelo *agrobusiness* de crescimento tem potencial limitado para induzir uma trajetória de desenvolvimento com rendas *per capita* crescentes.

Os limites estruturais da desconcentração produtiva na indústria – dados pelo tipo de atividade passível de desconcentração (agroindústria, extração e processamento de minerais, bens de consumo duráveis e intermediários) e pela abundância relativa, em uma dada região, de recursos naturais a ser explorados – confirmaram-se na investigação sobre a força de economias de aglomeração e de urbanização existente na atividade industrial, para tal foram realizados, para investigação, recortes territoriais das AIRs dados por: i) tamanho do emprego industrial; ii) tamanho de população; e iii) média de salários pagos na indústria.

Em primeiro lugar, as aglomerações foram organizadas em quatro categorias de tamanho de emprego industrial:

- nível 1 (N1): 100 mil ou mais;
- nível 2 (N2): 50 mil e até 99,9 mil;
- nível 3 (N3): 20 mil e até 49,9 mil; e
- nível 4 (N4): 10 mil e até 19,9 mil.

Encontramos a seguinte composição do emprego industrial das AIRs: em 1995, as de nível 1 e 2 (com nível de emprego acima de 50 mil empregos) respondiam por 67,1% do total do emprego de todas as AIRs; em 2015, o percentual havia caído para 55,4%. Ou seja, o emprego industrial vem se expandindo a passos mais largos nas AIRs de menor tamanho, confirmando o que já havia sido apontado em capítulos anteriores. Em termos macrorregionais, em 2015, o emprego industrial ainda encontrava localização preferencial na região Sudeste, com 53,6% dos empregos das AIRs; a região Sul com 27,4%; o Nordeste com 11,6%; o Centro-Oeste com 5,2%; e o Norte com 2,3% do emprego das AIRs.

Em segundo lugar, a força das economias de urbanização também tem papel relevante na explicação da territorialização das AIRs, mas, a exemplo da situação anterior, também vem sofrendo transformações ao longo do tempo. O grupo de AIRs com tamanho de população acima de 1 milhão de habitantes – isto é, as metrópoles nacionais e regionais e capitais de estados no ano de 2000 – detinha 20,2% do número

total de AIRs, 64,4% de sua população; 57,2% do emprego industrial e 69,8% do VAB da indústria (inclusive construção civil e serviços de utilidade pública). Sua participação cai em 2015 para 18,1% das AIRs, 62% da população; 47,6% do emprego industrial e 58,8% do VAB – perdendo 11 pontos percentuais (p.p.) de VAB.

Em outro espectro do tamanho populacional, as AIRs com tamanho entre 100 mil e até 500 mil habitantes, onde se localiza a maior quantidade de aglomerações industriais, aumentou significativamente sua posição relativa no cenário nacional. Aglomerações relevantes em localidades desse tamanho respondem em 2015 por 30,3% do emprego industrial das AIRs e por 23,3% do VAB total. Em 2000, estes percentuais eram de, respectivamente, 24,7% para o emprego e 15,6% para o VAB.

O aumento da presença das AIRs de menor tamanho populacional ou até mesmo com menor nível de emprego industrial poderia ser tomado como um indicativo de um benéfico processo de desconcentração da atividade industrial, contudo, é necessário qualificar esta trajetória. O valor da produtividade média do trabalho na indústria das AIRs brasileiras (VAB por empregado formal) caiu, em termos reais, de R\$ 181,4 mil para R\$ 149,5 mil entre 2000 e 2015. A queda observada no VAB por trabalhador nas aglomerações com mais de 1 milhão de habitantes (de R\$ 221,5 mil em 2000 para R\$ 184,4 mil em 2015) não foi compensada pelo VAB das AIRs de menor tamanho (de R\$ 114,7 mil em 2000 para R\$ 115,0 mil em 2015).³ Há, de fato, uma trajetória de desconcentração espúria, com perda de geração de valor agregado nas mais importantes e consolidadas AIRs brasileiras. Ou seja, é espúria porque não é desconcentração quando todas as regiões crescem e se diversificam, pelo contrário, ocorre a desconcentração em momento de redução geral da atividade industrial com perdas (e aumento da ociosidade da capacidade produtiva) mais intensas nos territórios produtores de maior valor agregado. E, pior, sem que este processo regressivo seja detido ou contrabalançado pela expansão das aglomerações de pequeno porte de emprego e população.

Quanto ao comportamento dos salários médios pagos nas AIRs, a observação de sua expressão regional diz que os salários seguem, *grossa modo*, o nível de desenvolvimento atingido pela economia regional ou estadual. As médias dos salários pagos na indústria das AIRs são maiores, por ordem decrescente, no Sudeste, Norte, Sul, Centro-Oeste e Nordeste indicando que os salários reais estão mais atrelados à dimensão tecnológica dos ramos de atividades envolvidos. Nas regiões Sudeste e Norte (no caso aqui é a Zona Franca de Manaus que eleva a média de salários da região), as médias salariais se mostraram maiores pela presença nas regiões de plantas produtivas com escala e sofisticação técnica superiores. Na região Nordeste, é na Bahia onde os salários são mais elevados e relacionados a plantas produtivas da refinaria da Petrobras e do polo petroquímico.

3. Ver tabela 6 no capítulo 7.

A evolução real dos salários no período foi relativamente fraca, atingindo a taxa anual de 0,8% para o conjunto das AIRs nacionais, nos vinte anos entre 1995 e 2015. Contudo, se nos anos iniciais, entre 1995 e 2005, o quadro foi de declínio com taxa negativa de -0,9% a.a., registrou-se significativa recuperação no período posterior, de 2005 a 2015, ao ritmo de 2,5% a.a. Nessa última fase, as acelerações foram maiores nas regiões Centro-Oeste, Sul, Sudeste, Nordeste e Norte, nesta ordem. Este comportamento pode estar associado às condições mais favoráveis, nas duas primeiras regiões, para as exportações de produtos agrícolas e carnes processadas, atividades em que estas regiões têm forte capacidade competitiva. Ademais, questões institucionais e regulatórias próprias do mercado de trabalho neste período, fatalmente, influenciaram os salários pagos na indústria, em particular, a política do governo federal de aumentos reais do salário mínimo deve ter sinalizado para a indústria a necessidade de elevar as remunerações pagas de maneira a manter seus quadros de trabalhadores.

Assim como houve recuperação de salários reais médios das AIRs, tínhamos asseverado anteriormente que a expansão dos territórios industriais – a quantidade de AIRs e o volume de emprego industrial a ela associado – foi também mais célere no período 2005-2015 (capítulo 6) e, adicionalmente, o VTI da atividade de transformação se recuperou também nesse período para amplos grupos de indústria analisados (capítulo 3). O quadro geral foi, portanto, de recuperação da trajetória adversa predominante nos anos 1990, definida por forte competição de importados, privatizações e racionalização de plantas produtivas.

Foi esse quadro mais alentador de recuperação de setores, plantas e economias regionais prevalecente, *grossa modo*, entre 2005 e 2015, que passou a ser abalado a partir de 2015. A recessão caracterizou-se por um período de forte contração da atividade e do emprego entre 2015 e 2016 e recuperação leve em 2017 e 2018, teve forte impacto sobre a indústria, ao conter sua expansão ora da produção, ora do nível de emprego e, em especial, atingiu com mais intensidade as AIRs de maior tamanho de empregos nas metrópoles e capitais estaduais. Como anotamos, houve perdas de 450 mil empregos formais industriais no conjunto das aglomerações industriais brasileiras no período 2015-2018.

3 POLÍTICAS REGIONAIS: COMO A LEITURA ATUALIZADA DO MAPA TERRITORIAL DA INDÚSTRIA PODE ORIENTAR MODIFICAÇÕES EM OBJETIVOS E INSTRUMENTOS

Se a indústria tem perdido, de maneira crescente, posição relativa entre os grandes setores econômicos, por que razões a política regional deveria se importar com as transformações em curso nesse setor de atividade? Qual o potencial de contribuição para o aumento do valor agregado e complexificação de estruturas produtivas em regiões da política regional que a indústria poderia favorecer? Não seria mais

adequado que a política regional viesse a se concentrar mais e mais em atividades terciárias ou primárias da economia brasileira?

Iniciando resposta a estes questionamentos, reconhece-se que a atividade industrial apresenta perda de relevância em ritmos distintos em diferentes regiões (e sub-regiões). Nas aglomerações industriais relevantes, em particular, naquelas de menor tamanho de emprego (entre 10 mil e 20 mil empregos industriais), a atividade vem ganhando espaço para o crescimento em todas as Grandes Regiões brasileiras. Na verdade, para o conjunto das AIRs constantes nesse grupo de tamanho de emprego industrial, o VAB conjunto da indústria duplicou entre 2000 e 2015, passando de R\$ 108,0 bilhões para R\$ 218,3 bilhões em valores constantes de 2015. Esse comportamento não foi observado nos demais grupos investigados de aglomerações por tamanho de emprego. Do mesmo modo, as macrorregiões com base industrial relativamente pequena ganharam mais relevância nas últimas duas décadas: as AIRs das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste passaram de 14,9% para 22,0% do VAB industrial do país entre 2000 e 2015.

Essas duas novas tendências, observadas em regiões de mais baixa tradição industrial, implicaram a ampliação do contingente de emprego formal regional, do assalariamento e da base de arrecadação de impostos por parte dos governos subnacionais. Desse modo, a industrialização tem contribuído, nestas últimas duas décadas, mais nestas regiões-alvo de políticas regionais que nas demais, como elemento de modernização produtiva e ampliação de seu nível de produtividade. Parece haver pouca dúvida de que cabe ainda à indústria nesta etapa do desenvolvimento das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, cuja renda média é baixa, um papel relevante para promover dinamização de suas economias. O esforço de aumentar a presença da indústria em territórios escolhidos não é, entretanto, incompatível com as demais estratégias de desenvolvimento ligadas a atividades intensivas em conhecimento, como apoio a consolidação de *clusters* de inovação em tecnologias de informação e comunicação (TICs), em biotecnologias, bioalimentos e outras.

Uma questão relevante para a política regional é a estratégia a ser perseguida para a difícil escolha de quais atividades fomentar e/ou induzir em determinada porção do território. Um quadro de referência que estabeleça correspondências entre dinâmicas territoriais das AIRs e de grupos de indústria por fator competitivo pode ser delineado visando organizar algumas das principais conclusões chegadas pelo estudo. As AIRs podem ser representadas, de um lado, por grupos de I a V organizados segundo a taxa de expansão do seu nível de emprego industrial (conforme o capítulo 6) e, de outro lado, pelos grupamentos de indústria definidos pelo fator competitivo predominante (também em cinco unidades), os quais são representados pela sua participação relativa de cada grupo no total da indústria (quadro 1).

QUADRO 1

Matriz de referência de tipologias de indústrias (por fator competitivo) e territórios (1995-2015)

Grupos de AIRs					
Grupos de indústria por fator competitivo	Grupo I: mais de quatro vezes a média nacional (baixa renda) 5,5% do VAB da indústria 14 AIRs	Grupo II: entre duas e quatro vezes a média nacional (média-baixa renda) 16,7% do VAB da indústria 61 AIRs	Grupo III: entre a média e até duas vezes acima da média (média renda) 31,9% do VAB da indústria 51 AIRs	Grupo IV: taxas positivas e abaixo da média nacional (média-alta renda) 27,3% do VAB da indústria 28 AIRs	Grupo V: taxas negativas e abaixo da média nacional (alta renda) 18,6% do VAB da indústria 6 AIRs
Baseados em recursos naturais 49,5% do VTI setorial					
Intensivos em mão de obra 11,5% do VTI setorial					
Intensivos em escala 26,2% do VTI setorial					
Diferenciados 7,1% do VTI setorial					
Intensivos em conhecimento 5,7% do VTI setorial					
Indicações preferenciais de <i>territórios</i> e <i>grupos de indústria</i> para políticas	Regiões e grupos de indústria objeto das políticas regionais e de infraestrutura			Regiões e grupos de indústria objeto das políticas nacionais produtivas e de inovação	

Fontes: Dados brutos de emprego industrial da Rais/ME; e para VTI e VAB, IBGE.

Elaboração do autor.

Obs.: AIRs por taxa de expansão do emprego industrial.

As correspondências são apenas aproximações e referências para uma discussão orientadora de territórios e opções setoriais-tecnológicas. Constituem pares *territórios-grupos de indústria* passíveis de ação coordenada por políticas regionais e/ou nacionais. Por exemplo, no quadro 1, tem-se, de um lado, os grupos I, II e III, de taxas de crescimento do emprego industrial mais elevados e acima da média nacional do período 1995-2015, os quais apresentam certa correspondência com especializações setoriais, *grossa modo*, em recursos naturais e intensivos em mão de obra. Como vimos anteriormente, as AIRs desses grupos são também aquelas de menor tamanho de empregos industriais (abaixo de 30 mil). São merecedoras de atenção da política regional nas regiões de atuação dos fundos constitucionais de financiamento (FCFs) e de políticas produtivas nacionais nas demais regiões,

voltadas para melhoria de produtividade média e aumento do VAB setorial. A política regional poderia ter um papel de contribuir para a elevação da dotação de infraestrutura econômica, visando maior conexão de mercados intrarregionais, aumento do VAB (total e *per capita*) pelo estímulo à ampliação da presença de grupos de indústria intensivos em escala e pela melhoria das condições de competitividade dos grupos consolidados (recursos naturais, intensivos em mão de obra e baseados em escala de produção).

Por sua vez, têm-se os grupos IV e V, de maior renda *per capita* em grandes centros urbanos – metrópoles nacionais, capitais estaduais e importantes centros regionais – com relativamente baixo crescimento do emprego industrial e matrizes produtivas nas quais já se instalam ramos mais sofisticados da indústria de escala, diferenciados e intensivos em conhecimento. Nesse caso, as necessidades de políticas são mais voltadas para esforços inovativos, aumento da produtividade média do trabalho e apoio à transição para setores de atividades (inclusive fora da indústria) mais intensivos em capital e ciência e tecnologia (C&T).⁴

Some-se a esse quadro de referência para as AIRs as observações investigadas para territórios em que a atividade industrial é menos vigorosa; o das AIPs, o qual indicações mais expressivas são endereçadas para a atuação de políticas regionais. AIPs do tipo I (entre 5 mil e 9.999 empregos industriais) são significativas em maior quantidade nas regiões Sudeste e Sul. Estão localizadas, na maioria das vezes, no entorno de centros industriais de tamanhos médio e grande já consolidados. Organizam nessas duas regiões a ampliação de um tecido produtivo mais amplo e formam uma rede urbana bem articulada entre diversos tamanhos e funções de cidades.

Nas demais regiões do país, embora as AIPs do tipo I estejam presentes e até sejam significativas, as AIPs do tipo II (mais de 1 mil e até 4.999 mil empregos) mostraram-se mais frequentes. Apontam estas últimas para a situação mais frágil na escala dos territórios da indústria, a um tempo em que representam oportunidades para atuação de políticas regionais explícitas. Várias destas AIPs do tipo II estão localizadas em cidades de tamanho de população significativo nas regiões Norte e Nordeste. Em particular, as capitais dos estados da região Amazônica, os quais correspondem aos antigos territórios federais, com importantes mercados urbanos recebedores de rendas governamentais dos mecanismos de transferências do federalismo brasileiro, não se têm constituído em pontos de produção industrial em correspondência com o nível prevalecente de sua renda *per capita*.

4. Um quadro de referência, como esse aqui sugerido, enseja a necessidade de elaboração de recortes territoriais específicos, os quais se poderia produzir agrupamentos ou pares (*matchings*) de AIRs *versus* tipologias de indústrias, em que considerações mais próximas das estruturas econômicas estaduais ou microrregionais viessem a ser identificadas e problematizadas. Desdobramento analítico que poderia ser futuramente realizado para fins de elaboração de estratégias de políticas de desenvolvimento territorial.

No geral, visando aumentar de maneira mais significativa a composição regional da atividade industrial nacional, a estratégia de desenvolvimento para as regiões da política regional certamente mereceria ser objeto de modificações em objetivos e aplicação correspondente de recursos. Tem sido amplamente reconhecido que as fontes de crédito público para empreendimentos produtivos mais importantes, as do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e dos FCFs, têm operado, *grosso modo*, para atender a padrões regionais consolidados de demanda empresarial por financiamento. Portanto, tais tipologias de recursos são fortemente induzidas pela demanda empresarial. A depender do volume e do ramo de atividade sobre o qual se tem interesse em realizar ampliações ou fazer novos investimentos, tais fontes são as mais comumente mobilizadas.

Esse comportamento *passivo* da política poderia ser, se não totalmente, ao menos parcialmente modificado. Uma mudança desejada no perfil produtivo e no nível de produtividade regional sofreria alteração tanto mais significativa quanto mais intensivos em capital, tecnologia e conhecimento quanto mais dotada de infraestruturas de logística, transportes, energia e comunicações estiver a região. Neste sentido, os bancos públicos federais, como instrumento de políticas regionais, poderiam estar mais aptos a financiar projetos de infraestrutura pública, esforços de inovação tecnológica, bem como empreendimentos privados em ramos de indústria ainda não instalados nas regiões.

Em razão do elevado valor inicial do investimento, da indivisibilidade técnica e da presença de retorno apenas no longo prazo, ou seja, pelo seu elevado risco sistêmico, os projetos de infraestrutura tendem a ser uma operação pouco explorada por capitais privados no Brasil. Sendo assim, sua realização, não apenas aqui, mas na maior parte dos países capitalistas, requer a presença mais intensa de governos nas operações de infraestrutura, seja na sua realização direta, seja na redução do risco privado por meio da oferta parcial de seu financiamento. Os fundos regionais constitucionais – Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO), Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) e Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO) –, por exemplo, apresentam inúmeras restrições legais para o financiamento de projetos de infraestrutura ainda mais porque estes projetos, quando surgem, tendem a ser propostos por governos estaduais e/ou municipais. O mesmo se sucede para as atividades baseadas em inovação (*startups*, polos tecnológicos etc.), as quais encontram dificuldades em serem financiadas por conta de seu alto risco intrínseco.

Nas últimas duas décadas, mais exatamente entre 1995 e 2015, os recursos totais dos três FCFs, os quais se constituíram em relevante fonte de financiamento de investimentos privados nas regiões de sua atuação, atingindo um montante acumulado de R\$ 273,0 bilhões no período, apresentaram um perfil de aplicação

setorial de recursos em que a indústria contou com 19,8% do total, com os setores de agropecuária e comércio e serviços ficando com, respectivamente, 46,8% e 25,3%. Ainda, verificamos que atividades de infraestrutura foram beneficiadas com 8,1% do total do crédito desembolsado (tabela 1). Na região Centro-Oeste, por exemplo, salta aos olhos como quase 60% dos recursos foram capturados somente pelas atividades agropecuárias, justamente aquelas que têm sido objeto de grande interesse de capitais internacionais ligados a atividades exportáveis, as quais podem contar com fontes alternativas de financiamento para sua expansão. O contexto assinalado permite afirmar que o mais relevante instrumento da política regional explícita, seus FCFs, tem sido aplicado, em montantes mais pronunciados, em atividades produtivas que não necessariamente magnificam o efeito multiplicador do desenvolvimento regional pelo impulso para frente e para trás em demais setores econômicos.⁵

TABELA 1
Composição setorial da aplicação dos recursos dos fundos regionais de financiamento (FNO, FNE e FCO), valores acumulados (1995-2015)
 (Em %)

	Agropecuária	Indústria	Serviços e comércio	Infraestrutura
Nordeste (FNE)	43,4	22,6	25,3	8,7
Norte (FNO)	34,2	20,1	34,2	11,5
Centro-Oeste (FCO)	58,7	22,3	15,6	3,4
Total	46,8	19,8	25,3	8,1

Fonte: Dados brutos do Ministério do Desenvolvimento Regional (Ipea, 2019).

Tampouco, os instrumentos de política têm sido corretamente orientados para a estratégia de redução dos vazamentos e saídas inter-regionais de renda ou produto. As estruturas produtivas em regiões como Norte, Nordeste e Centro-Oeste continuam se definindo como importadoras líquidas de insumos, equipamentos, bens de capital e bens duráveis das regiões mais desenvolvidas (e do exterior). Os dados recentes estimados pelo Conselho Nacional de Política Fazendária (Confaz)⁶ para os saldos da balança de comércio interestadual em 2017 e 2018, com base em notas fiscais eletrônicas, comprovam que esse papel de importadores ainda é predominante nas regiões citadas.

5. Em que pese o considerável montante de recursos mobilizado ao longo de vinte anos, a carência de fontes de financiamento para regiões de menor desenvolvimento, como Norte e Nordeste, ainda é muito flagrante. O Tribunal de Contas da União (TCU) apontou, em seu Acórdão nº 1.655/2017, sobre a atuação dos bancos públicos federais – Banco do Brasil (BB), Caixa Econômica Federal (Caixa), BNDES, Banco da Amazônia (Basa) e Banco do Nordeste (BNB) – para reduzir disparidades regionais, um baixo valor por habitante das operações de crédito nas regiões Norte e Nordeste, cujos valores atingiram, em 2014, respectivamente, R\$ 894,9 e R\$ 876,4, correspondendo a 66,3% e 64,9% do valor nacional por habitante. No mesmo documento, o valor por habitante das operações de crédito dos bancos públicos na região Centro-Oeste, em R\$ 2.111,1, foi mais farto e mostrou-se maior que a média nacional (56,4% acima da média nacional) (TCU, 2017).

6. Disponível em: <<https://bit.ly/3kFbVCq>>. Acesso em: 21 maio 2020.

As economias estaduais exportadoras líquidas de bens e serviços, isto é, com saldos positivos de vendas, são, respectivamente, São Paulo, Amazonas, Santa Catarina, Mato Grosso do Sul, Paraná, Pernambuco, Rio Grande do Sul e Goiás. No seu conjunto, essas economias estaduais superavitárias, segundo o Confaz, venderam para o resto do país R\$ 368,1 bilhões, em 2018. O estado de São Paulo respondeu por 54,5% deste montante. Por sua vez, como importadoras ou compradoras líquidas, estão as demais economias estaduais do país, com destaque para Rio de Janeiro, Distrito Federal, Ceará, Pará, Mato Grosso, Minas Gerais e Bahia – e todas as demais economias estaduais nas regiões Norte e Nordeste –, cujos saldos líquidos de compras (importações internas) atingiram o montante de R\$ -243,0 bilhões. Estes resultados pouco se distanciam de estimativas anteriores feitas nos anos 1990 e apontam falhas de orientação das políticas regionais relacionadas à incapacidade de alterar perfis produtivos consolidados.

Pode-se dizer que, *grosso modo*, a política regional contribui pouco para a alteração do padrão de divisão inter-regional do trabalho instalado no país, em que algumas economias estaduais são fortemente industrializadas e de alta renda *per capita* e outras são baseadas em atividades primárias ou industriais de baixa densidade e baixa renda *per capita*. Elementos de transição entre estes dois opostos (economias vendedoras *versus* compradoras) ou são difíceis de serem construídos ou quando ocorrem são de pequena monta e maturam em prazo muito longo para serem evidenciados. Estratégias de mudança estrutural conducentes ao desenvolvimento levam tempo e não são resultantes de forças de mercado.

4 APRENDIZADOS DA POLÍTICA REGIONAL DA UNIÃO EUROPEIA, INSPIRAÇÕES PARA A POLÍTICA REGIONAL BRASILEIRA

Trazer à tona as principais referências da política regional europeia tem o objetivo não apenas de explicitar elementos desta importante experiência, mas, também, apontar certos caminhos percorridos e até mesmo dificuldades enfrentadas. Na verdade, o modelo ou formato atual da política regional brasileira pós-2003 tem forte inspiração no projeto europeu. A ampliação das escalas territoriais pela incorporação das microrregiões como alvo da política, o fortalecimento de arranjos produtivos em territórios escolhidos, a incorporação de uma tipologia de enquadramento de microrregiões para elegibilidade da política, entre outros, são todos desenvolvimentos adotados em nossa política regional sob inspiração da política regional europeia. Portanto, o que se pretende é reafirmar propósitos prevaletentes no ideário da política regional relacionados a estratégias de coesão e orientação para mudança estrutural vistos como essenciais para a renovação do caso brasileiro.

Três dimensões centrais da política regional em curso na União Europeia (UE) podem ser tomadas como modelo de inspiração para reelaborações e reavaliações programáticas da política regional brasileira, mais especificamente da Política

Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), são elas: i) a coesão dos mercados nacionais europeus em uma entidade superior chamada de UE corresponde ao capítulo da integração do mercado continental; ii) a política de desenvolvimento regional como estratégia de longo prazo; e iii) a política regional se efetiva com enorme plasticidade de objetivos e instrumentos: é multiescalar e multiobjetivos.

Adotando essas dimensões, a política regional tem sido permanentemente afirmada no contexto das estratégias de desenvolvimento do continente europeu. Em 2009, o relatório *Regions matter* (OECD, 2009) trouxe um importante suporte para a permanência de políticas regionais no rol dos elementos de atuação da UE. A ideia defendida é que a existência de regiões estagnadas, em desindustrialização ou, ainda, regiões com bases de recursos naturais depauperadas deveriam ser objeto de apoio e revitalização por meio de ações coordenadas entre a UE e os países envolvidos. O relatório é tanto mais importante porque se opôs frontalmente a posições assumidas pelo Banco Mundial, no mesmo ano, em seu relatório *Reshaping economic geography* (World Bank, 2009), que, na direção contrária, colocava-se como antípoda da adoção de políticas regionais e mais a favor de políticas *cegas* e bastante restritas ou focalizadas, como saúde, educação e segurança pública. Não devendo, nessa perspectiva, os governos intervir em preços relativos para distorcer a alocação em prol de territórios escolhidos.

Mais recentemente, reavaliando a *performance* de políticas, instrumentos e estratégias de desenvolvimento regional, especialistas no assunto voltaram a afirmar a relevância do território no documento elaborado para a Comissão Europeia, *Why regional development matters for europe's economic future* (Iammarino, Rodriguez-Pose e Storper, 2017). O ponto relevante a merecer destaque é que os sucessivos estudos sobre a questão regional no continente europeu têm demonstrado uma onda renovada de aumento das disparidades regionais logo depois do período de alargamento do projeto da UE com a adesão de novos países em fins dos anos 1980 e início dos 1990. Se na década de 1990, por conta da inclusão de novos países e da estratégia de investimentos em infraestrutura nestes, houve redução das desigualdades, a partir dos anos 2000, com a intensificação da globalização e das trocas financeiras, as distâncias entre os maiores e os menores centros voltaram a aumentar.

Na verdade, Iammarino, Rodriguez-Pose e Storper (2017, p. 24) questionaram o que eles chamaram de “noções simplistas de conectividade”, muito citadas nas teorias da convergência, as quais supõem que a ampliação da conectividade e dos fluxos de conhecimento, pessoas e habilidades entre regiões do continente europeu, nesta etapa da globalização, levaria à redução das disparidades pelos supostos incentivos para o crescimento nas regiões de médio e baixo nível de renda *per capita*. Este não foi o resultado, de fato, ocorrido. Houve, pelo contrário, expansão de atividades

em serviços modernos (financeiros, tecnológicos, hospitalares, educacionais etc.) nos grandes e consolidados centros urbanos e industriais do continente: os efeitos concentracionistas superaram os efeitos de convergência.

Para escapar da polarização frequente do debate regional entre políticas para pessoas ou políticas para territórios, Iammarino, Rodriguez-Pose e Storper (2017) propõem uma abordagem que integra, ao mesmo tempo, princípios de eficiência com equidade, chamada de “políticas de desenvolvimento sensíveis ao território” (*op. cit.*, p. 27, tradução nossa). Referem-se ao conjunto necessário de ações e estratégias para maximizar o potencial de desenvolvimento em cada território, criando oportunidades diferenciadas para a população correspondente. Reconhece-se que um dado território possui e/ou apresenta um elevado nível de diversidade e desigualdade, daí, portanto, seu potencial somente poderá ser desenvolvido pela adoção de políticas igualmente diferenciadas e talhadas ora para pessoas, ora para setores nos territórios escolhidos.

A operacionalização de políticas *sensíveis ao território* requer, no entender dos autores, a prescrição de três princípios, os quais deveriam ser tomados como guia de tais políticas, são eles: diferenciação, coordenação e integração. Em primeiro lugar, a *diferenciação* refere-se à correta identificação dos aspectos da realidade territorial envolvida, isto é, o diagnóstico sobre necessidades, desafios e vetores de mudança, relacionada com o centro dinâmico e a periferia (entre e no interior) da referida região, dando prioridades ao entendimento das diferenciações entre o centro e o conjunto de regiões deprimidas no seu entorno.

Em segundo lugar, o princípio da *coordenação*, relacionado com as devidas interações entre as abordagens ou estratégias a serem conduzidas: orientadas por missões, baseadas em conhecimento, construção de capacidades etc. A preocupação aqui está na devida concatenação das diversas partes da execução da estratégia desde o seu planejamento, passando pela identificação de capacidades de implementação até a arregimentação de recursos nas várias escalas territoriais.

Por fim, o princípio da *integração*, que se refere à temporalidade das políticas e ações. Integração visa à necessária relação entre a *performance* de curto e de longo prazos. Ambas precisam estar devidamente conectadas e integradas para resultar nos efeitos de mudança desejados. No conjunto de alterações planejadas para serem implementadas, além dos resultados esperados, também os não esperados devem ser objeto de evidência. As políticas, regra geral, tendem a gerar diversas externalidades não previstas quanto ao comportamento de instituições, atores e sistemas econômicos, o que sugere mudanças em trajetórias e resultados previamente esperados. Reavaliações ao longo do caminho devem ser realizadas de maneira a reincorporar e (re)integrar tais alterações aos planos iniciais.

Essa digressão tem o propósito, nessa altura de nosso trabalho, de trazer evidências de que as políticas de desenvolvimento regional continuam a ser uma ferramenta relevante do debate europeu e têm sido, cada vez mais, vistas sob perspectivas da diversidade de seus objetivos: i) diferentes territórios requerem distintas abordagens de desenvolvimento; ii) seus elementos orientadores são menos a busca por eficiência e mais por equidade; e iii) o desejável equilíbrio entre eficiência e equidade também deve ser um objetivo a ser perseguido.⁷

Algumas orientações válidas no caso europeu podem ser extraídas para o caso brasileiro. Por exemplo, as políticas regionais na Europa têm dado bastante relevância para a mudança estrutural por meio de: i) regeneração ou revitalização setorial (não apenas da indústria) de áreas em declínio; e ii) renovação da infraestrutura econômica relacionada com a competitividade territorial. No caso brasileiro, essas duas estratégias têm sido percorridas, contudo, depois de sessenta anos de políticas regionais voltadas à industrialização, começaram a apresentar, nas últimas duas décadas, retornos decrescentes.

Nas regiões Sudeste e Sul, mais industrializadas, as aglomerações que mais cresceram desde a década de 1990 foram aquelas de menor tamanho de emprego industrial (entre 10 mil e 20 mil unidades) e localizadas no entorno de médias e grandes aglomerações. O que representa, portanto, aumento e continuidade da importância da escala produtiva das economias de aglomeração consolidadas. Nessas duas regiões encontram-se ainda o território contíguo de maior relevância para o mercado de bens e serviços brasileiro, o chamado polígono industrial relevante, conforme denominação de Diniz (1993).

Nas demais regiões do país (Norte, Nordeste e Centro-Oeste), o esforço de ampliação da base industrial se manteve no período, com resultados alentadores quando visto na perspectiva de longo prazo. Contudo, sem força para alterar o padrão vigente do campo aglomerativo da região Sudeste.

Pela enormidade do território envolvido, algumas ponderações são necessárias sobre as transformações em curso nestas macrorregiões. No Centro-Oeste, a expansão de sua produção agrícola para exportação tem sido extraordinária, o que tem favorecido – pela entrada de divisas externas – a diversificação para novas atividades urbanas na indústria e comércio e serviços. Seus principais centros industriais são as capitais estaduais, com destaque para uma nova centralidade dada pelo eixo de desenvolvimento urbano-industrial-terciário de Goiânia-Anápolis-Brasília, cuja população já se aproxima de 6 milhões de habitantes. A integração regional das atividades industriais, contudo, é fraca; sua orientação para exportáveis agropecuários desvia interações e parte dos recursos para o exterior na forma de compra de insumos e maquinários.

7. Uma extensa literatura de avaliação de políticas regionais está à disposição no caso europeu, ora realizadas pela própria Comissão Europeia, ora por pesquisadores da academia. Alguns mais representativos são: MCCann e Varga (2015); Barca, McCann e Rodríguez-Pose (2012); e Birch, MacKinnon e Cumbers (2010).

Na região Nordeste, a dinâmica de crescimento da atividade industrial foi mais acentuada na área litorânea, cobrindo as capitais dos estados e as novas AIRs contíguas a esses centros consolidados. Novas AIRs também surgiram no interior da região, no semiárido, sem, contudo, expressarem um eixo territorial bem definido. Esse grande território de antiga ocupação e povoamento do Nordeste, com diversas cidades de tamanho médio, permanece sendo um desafio para a política regional. O processo de industrialização incentivada, cristalizado por recursos da política regional, não teve efeitos significativos de espraiamento (*spread effects*) para a rede de cidades do semiárido. Suas aglomerações continuam apresentando inúmeras dificuldades de integração e de ampliação de sua capacidade produtiva, tornando-se territórios de grande interesse para atuação mais concertada da política regional.

Do mesmo modo, na região Norte do país, os esforços de apoio à industrialização foram mais efetivos nas duas maiores metrópoles regionais de Manaus (Amazonas) e Belém (Pará). Ambas passam por crise de competitividade estrutural e têm suas trajetórias futuras ameaçadas pelo declínio da produção industrial e aumento do desemprego. Mesmo as capitais dos demais estados da região apresentam rarefeita atividade industrial com nível de empregos aquém do potencial de seu tamanho populacional.

As experiências dessas regiões demonstram a necessidade de refinamento dos objetivos da política regional para além da industrialização como mera substituição de importações regionais. De um lado, a ampliação do potencial de infraestrutura existente, reconhecidamente deficitário comparado a padrões nacionais, tem encontrado dificuldade quanto à disponibilidade de fontes de financiamento para sua modernização. De outro lado, as fontes de financiamento públicas existentes para o sistema produtivo têm operado sem foco preciso, atendendo indiscriminadamente a diversos ramos de atividade – na agropecuária, nos serviços, na indústria –, sem considerações com objetivos de ganhos de produtividade, de absorção tecnológica e/ou inserção em mercados internacionais.

No caso do financiamento da infraestrutura, o governo federal brasileiro, por meio do BNDES, tem ampla disponibilidade de recursos, bem como capacidade de direcionar recursos para a facilitação de investimentos nesse setor, pelo financiamento de projetos de governos subnacionais, de empreendedores privados e de parcerias público-privadas (PPPs). Por sua vez, os instrumentos da política regional explícita, os FCFs, poderiam ser reformulados para também serem capazes de financiar, além de projetos da iniciativa privada, pleitos de governos subnacionais e de PPPs para projetos de infraestrutura, visando à melhoria da capacidade competitiva regional. Uma vez que gargalos de financiamento de infraestrutura sejam resolvidos, uma orientação mais aprofundada para investimentos que resultem em integração sistêmica das cidades de médio porte (ou intermediadoras) com os

mercados mais desenvolvidos deveria ser posta em ação, atendendo ao princípio da diferenciação das necessidades territoriais preconizada em Iammarino, Rodriguez-Pose e Storper (2017).

No caso das escolhas setoriais a serem estimuladas, a política regional poderia se dedicar a reformular seu principal instrumento, os FCFs, para uma atuação estrategicamente seletiva visando à rota de mudança estrutural orientada para estímulos para frente e para trás no conjunto das cadeias produtivas, correspondendo a princípios de coordenação de objetivos e integração da temporalidade das trajetórias planejadas. Atualmente, as aplicações setoriais dos FCFs têm sido mais orientadas pela demanda anárquica empresarial que pela indução estratégica da PNDR (Monteiro Neto *et al.*, 2017).

Estudos de matriz insumo-produto e/ou de complexidade econômica, entre outras referências, poderiam ser orientadores das opções de investimento nas aglomerações regionais de maior (ou menor) desenvolvimento industrial e urbano. Territórios de alta renda frequentemente deveriam ser estimulados à implantação de atividades de altos salários e elevada produtividade em setores de inovação, atividades muito sensíveis à localização próxima de centros educacionais e inovativos mais sofisticados. Territórios de média e/ou baixa renda poderiam ser contemplados com estratégia de duplo objetivo. Em face das vantagens do atraso, deveriam ser estimulados (mas não exclusivamente) a atrair atividades de relativamente médios e baixos salários, mais rotinizadas e que dependem de baixos custos de localização, sendo os ramos de indústria de consumo não durável e de insumos os frequentemente mais apropriados. Simultaneamente, atividades intensivas em conhecimento adaptado às realidades locais poderiam ser prospectadas e desenvolvidas visando mais ampla diversificação setorial e tendo como missão produzir ciclos de inovação para o restante do seu sistema produtivo.

Uma atenção especial da política regional face ao grave quadro de redução dos níveis gerais de produtividade de ramos da indústria poderia ser a de apoiar iniciativas que estimulem ganhos de produtividade setorial em nível micro e macroeconômico. Nesse sentido, as ações devem se dirigir para simultaneamente estimular ganhos internos à firma de produto por trabalhador e buscar aumentar a produtividade geral das economias regionais por meio da maior dotação de infraestrutura logística, de comunicações e geração de pesquisa e desenvolvimento (P&D), entre outras a serem definidas pelos próprios territórios.

A atuação combinada para expansão da produtividade tanto na firma quanto no território deveria ser uma estratégia da política. Regra geral, incentivos para aumento de produtividade apenas dentro da firma levam a compras de pacotes tecnológicos standardizados com resultados indesejados de fechamento de linhas de produção, redução de empregos formais e transferências de recursos para o

exterior para pagamento de tecnologia. Para se opor a tais resultados negativos, ou ao menos atenuá-los, a competitividade regional por meio de novos investimentos em infraestrutura de conectividade e de conhecimento deve ser incentivada de maneira a gerar mercados em expansão para as empresas evitando, assim, o desemprego da mão de obra.

A mobilização nacional do conhecimento gerado nas instituições de ensino superior e pesquisa pode ser realizada no âmbito dessa estratégia. Estudos abalizados sobre o papel de CT&I para o desenvolvimento nacional estão amplamente disponíveis e apontam para direções muito convergentes com as ideias discutidas aqui.⁸ A composição das instituições de ensino e pesquisa, quer seja técnica/tecnológica, quer seja de graduação ou de pós-graduação, já apresenta regionalização bem favorável para o esforço nacional de incorporação ampliada de P&D no sistema produtivo. Nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, a quantidade de matrículas em cursos presenciais, por exemplo, em 2000, que correspondia a, respectivamente, 4,3%, 15,4% e 6,9% (= 26,6%) do total nacional, avançou, em 2014, para, respectivamente, 6,9%, 21,3% e 9,5% (= 37,7% ou mais de um terço do total nacional). Do mesmo modo, o sistema nacional de pós-graduação também se tornou mais capilarizado nessas regiões. Em termos de titulações de mestrado, as participações das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste em 2000, que estavam, respectivamente, em 1,9%, 10,9% e 3,2% (= 16,0%) do total nacional, foram ampliadas para 3,7%, 19,1% e 7,1% (=29,9%) em 2014 (Vieira, 2017). De um lado, propostas de políticas e diagnósticos estão prontos e, de outro lado, as instituições de conhecimento encontram-se razoavelmente consolidadas no amplo território à espera de serem todos coordenadamente acionados para a estratégia de renovação da estrutura produtiva nacional.

5 A CAMINHO DE UM FECHO CONCLUSIVO: APRENDIZADOS GERADOS PELA PESQUISA

Foi preocupação desta pesquisa, desde o início, organizar a discussão sobre uma dimensão cara ao desenvolvimento brasileiro do século XXI – a do papel da indústria na mudança estrutural – para oferecer uma visão territorial com dimensão multiescalar. Iniciamos com dados macrorregionais e estaduais da indústria, aproveitando a série de dados da produção industrial (Pesquisa Industrial Anual – PIA/IBGE), traçamos um quadro de avaliação mais detalhado, com identificação de ramos e grupos de atividades da indústria, e apontamos sua força (nível) e direção (taxas). Em seguida, a análise foi orientada para prover um mapa detalhado, dessa vez em escala microrregional, das

8. Um exemplo valioso desses estudos é o documento *Ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento das regiões Norte e Nordeste do Brasil: novos desafios para política nacional de CT&I* (CGEE, 2011).

atividades industriais representadas pelo emprego industrial nas indústrias de transformação e extrativa. O recorte tomou de empréstimo o conceito de AIR – microrregiões com 10 mil empregos industriais ou mais – para a identificação de pontos nevrálgicos de densidade industrial.

A utilização do emprego para dimensionar a dinâmica da atividade industrial, por certo, apresenta muitas limitações práticas. Uma primeira a ser citada é do uso crescente e disseminado de *outsourcing* ou terceirização de parte das atividades industriais para o setor de serviços, sendo que, na verdade, fração desse emprego contabilizado em serviços foi demandado pela indústria. Desse modo, parte do emprego torna-se subavaliado.

Outro problema é o relacionado à diferente composição técnica em cada grupo ou ramo de indústria em um dado momento. Distintas composições tecnológicas na atividade industrial resultam também em diferentes montantes de mão de obra a eles associados. Daí que grupos industriais similares em diferentes territórios podem ser representados por diferenciadas curvas de demanda por mão de obra. Sem dúvida que esforços teóricos e metodológicos se tornam necessários para superar parte das limitações apresentadas ao uso da variável *emprego* para representar dinâmicas produtivas no território. Questões estas que poderão ser retomadas em fases posteriores da pesquisa.

A visão do território em múltiplas escalas, por certo, fornece não apenas um quadro multifacetado de movimentos e trajetórias de atividade econômica como aponta, para o exercício da política pública, desafios e orientações bem mais diversos que os usualmente propostos em investigações cujo foco é a dimensão nacional ou, contrariamente, a dimensão local. O reconhecimento de fenômenos que se combinam e reforçam mutuamente em escalas territoriais distintas tem sido um veio muito profícuo nos estudos do desenvolvimento regional. Diagnósticos mais compreensivos e de dimensão territorial multiescalar tendem, por sua vez, a requerer maior nível de coordenação governamental quanto à proposição de trajetórias, instrumentos e recursos aplicáveis.

Visto em perspectiva temporal mais larga, parece razoável afirmar o enfraquecimento prematuro da indústria como motor do desenvolvimento brasileiro também na sua dimensão territorial. Essa afirmação não quer dizer que não caberá mais nenhum papel a ser desempenhado por atividades industriais no território brasileiro. Pelo contrário, é até mesmo desejável que a busca de mudança estrutural pela ampliação do valor agregado gerado na indústria venha a ocorrer em muitas regiões do país, preferencialmente naquelas que são alvo de políticas regionais explícitas.

Contudo, tendo se expandido fortemente até meados da década de 1980 e perdido dinamismo estrutural em seguida e até os dias atuais, o papel que cabe à

indústria deverá ser obrigatoriamente reavaliado com o objetivo de se obter uma maior contribuição ao desenvolvimento nacional, pela busca de uma trajetória de mudança estrutural lastreada na complexificação técnica, com o simultâneo aumento de valor agregado e competitividade nos diversos territórios para onde esta atividade se deslocou nas décadas recentes.

É desejável registrar que um dos elementos mais relevantes historicamente para a alteração de perfis territoriais de atividade econômica é a dotação de infraestrutura, em especial, da afeta à consolidação das cidades de função intermediária no conjunto da rede urbana nacional. Seus impactos, de médio e longo prazos, tendem a produzir orientações produtivas e territoriais profundas e duradouras. No caso brasileiro, projetos de infraestrutura estiveram sob encargo de entes governamentais para serem realizados devido aos elevados montantes de recursos requeridos para serem produzidos. Nos anos mais recentes, entre 2005 e 2014, quando o quadro fiscal se mostrou mais favorável, vários empreendimentos foram iniciados e alguns ainda se encontram em implantação e precisam ser finalizados. Com a crise econômica, o cenário para o financiamento de investimentos em infraestrutura foi substancialmente alterado e encontra-se bastante limitado. Esta deve ser uma via (a da infraestrutura) a ser explorada mais intensamente, entretanto, contando, para isso, de um lado, com o gasto em investimento das três esferas de governo e, de outro lado, com maior foco dos bancos públicos e participação de capitais privados, de maneira a produzir uma trajetória futura de externalidades positivas, as quais impulsionem e atraiam empreendimentos privados para as regiões escolhidas.

Acreditamos ter cumprido a importante missão de problematizar e atualizar empiricamente o debate sobre o papel da indústria nas transformações territoriais brasileiras do período recente. Recuperamos aquelas que, conforme argumentamos, podem ser consideradas as principais teses sobre o tema e apresentamos seus desdobramentos atuais. Nesse esforço investigativo, arguimos pela necessidade de conjugar a problematização do enfraquecimento do mercado interno e suas relações inter-regionais (Cano, 1998) com as metamorfoses de desconcentração concentrada no polígono industrial brasileiro (Diniz, 1993). São referências analíticas que se mostraram, de fato, relevantes para o entendimento da dinâmica territorial atual sob a influência ora da perda da dinâmica industrial, ora da força do vetor externo favorável a *commodities* agrominerais.

O mapa territorial da indústria, como de resto o dos demais setores econômicos, caracteriza-se, no momento atual, pela presença de heterogeneidades bem amplas. Elas foram construídas não apenas pelo impulso das correntes de comércio externo, mas, sem dúvida, o Estado brasileiro teve papel relevante no direcionamento de trajetórias de investimento de infraestruturas econômicas (portos, aeroportos, rodovias) e sociais (habitação popular e saneamento), de financiamento da produção agropecuária, industrial e também das atividades terciárias

(mercados culturais, TICs etc.) e de energias renováveis. O esforço realizado por um conjunto de políticas produtivas para reversão da regressão industrial entre 2005 e 2015, como identificamos na pesquisa, estava tendo efeito e representou mudança significativa *vis-à-vis* a *performance* setorial do período anterior de 1995 a 2005. Os resultados favoráveis obtidos, entretanto, em parte, estão paulatinamente se esvanecendo sob efeito do quadro recessivo atual (2015-2018). Podem, ainda assim, ser resgatados e reorientados visando à saída da crise com fortalecimento das economias regionais mais frágeis.

Em suma, tentamos, sempre que possível, analisar as transformações de maneira a gerar insumos para o enriquecimento da política regional brasileira acerca de tipologias territoriais e setoriais de fácil manuseio e compreensão. Debates exaustivamente com certa literatura sobre as dinâmicas regionais recentes, inclusive com estudos atuais sobre os desenvolvimentos institucionais da política regional da União Europeia. Acreditamos ter gerado um aporte significativo de novos conhecimentos úteis para a atualização e melhoria do quadro de referência da PNDR.

Algumas questões cruciais do desenvolvimento brasileiro atual, por opção metodológica, não foram abordadas, contudo, elas têm e terão, no futuro imediato, papel crucial em estratégias para a saída da crise de estagnação econômica do país. São elas: o esforço de inovação tecnológica e a questão ambiental. Sem dúvida, hoje vistos como passivos ou *deficit* a serem superados, ambos se constituem em ativos e oportunidade para a regeneração do tecido produtivo nacional, quer seja na indústria, quer seja nos demais setores econômicos.

REFERÊNCIAS

- ABDAL, A. *et al.* Caminhos e descaminhos da macrometrópole paulista: dinâmica econômica, condicionantes externos e perspectivas. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, v. 21, n. 44, p. 145-168, 2019.
- ARAÚJO, T. B. Nordeste: desenvolvimento recente e perspectivas. *In*: GUIMARÃES, P. *et al.* (Org.). **Um olhar territorial para o desenvolvimento: Nordeste**. Rio de Janeiro: BNDES, 2014. p. 540-560.
- BARCA, F.; MCCANN, P.; RODRIGUEZ-POSE, A. The case for regional development intervention: place-based versus place-neutral approaches. **Journal of Regional Science**, v. 52, n. 1, p. 134-152. 2012.
- BIRCH, K.; MACKINNON, D.; CUMBERS, A. Old industrial regions in europe: a comparative assessment of economic performance. **Regional Studies**, v. 44, n. 1, p. 35-53, 2010.
- BRANDÃO, C. A. **Território e desenvolvimento**: as múltiplas escalas entre o local e o global. Campinas: Editora Unicamp, 2012.

CANO, W. **Desequilíbrio regional e concentração industrial no Brasil: 1930-1995**. Campinas: Editora Unicamp, 1998.

CGEE – CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento das regiões Norte e Nordeste do Brasil: novos desafios para a política nacional de CT&I**. Brasília: CGEE, 2011.

DINIZ, C. C. Desenvolvimento poligonal no Brasil: nem desconcentração, nem contínua polarização. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 35-64, set. 1993. Disponível em: <<https://bit.ly/3fYDLbP>>.

DINIZ, C. C.; CAMPOLINA, B. A região metropolitana de São Paulo: reestruturação, re-espacialização e novas funções. **Revista Eure**, Santiago, Chile, v. 33, n. 98, p. 27-43, 2007.

DINIZ, C. C.; CROCCO, M. A. Reestruturação econômica e impacto regional: o novo mapa da indústria brasileira. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 77-103, jul. 1996. Disponível em: <<https://bit.ly/32g9pc4>>.

IAMMARINO, S.; RODRIGUEZ-POSE, A.; STORPER, M. **Why regional development matters for Europe's economic future**. Luxemburgo: European Commission, 2017. (Working Paper, n. 7).

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Indicadores territoriais. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 20, p. 105-127, 2019.

MCCANN, P.; VARGA, A. The Reforms to the regional and urban policy of the European Union: EU Cohesion Policy. **Regional Studies**, v. 49, n. 8, p. 1255-1257, 2015.

MONTEIRO NETO, A. *et al.* Avaliação qualitativa da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) e de seus instrumentos explícitos: uma percepção dos beneficiários e bancos operadores. In: RESENDE, G. M. (Org.). **Avaliação de políticas públicas no Brasil: uma análise da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR)**. v. 3. Brasília: Ipea, 2017. p. 189-235.

MORCEIRO, P.; GUILHOTO, J. **Desindustrialização setorial no Brasil**. São Paulo: Iedi, 2019.

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Regions matter: economic recovery, innovation and sustainable growth**. Paris: OECD, 2009.

PACHECO, C. A. **Fragmentação da nação**. Campinas: Unicamp, 1998.

PROENÇA, A. D. A.; SANTOS JUNIOR, W. R. Reestruturação produtiva e consolidação de novos eixos de desenvolvimento territorial: o caso do vetor de desenvolvimento perimetral da macrometrópole paulista. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 312-328, 2019.

TCU – TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Acórdão 1655/2017 – Avaliação da política de desenvolvimento regional no Brasil**. Brasília: TCU, 2017.

VIEIRA, D. J. Evolução do ensino superior brasileiro em período recente: novas perspectivas para o desenvolvimento regional? *In*: MONTEIRO NETO, A.; CASTRO, C. N.; BRANDÃO, C. A. (Org.). **Desenvolvimento regional no Brasil**: políticas, estratégias e perspectivas. Rio de Janeiro: Ipea, 2017. p. 277-305.

WORLD BANK. **World Development Report 2009**: reshaping economic geography. Washington: The World Bank, 2009.

