

DINÂMICA DE POLARIZAÇÃO: OS CASOS DOS POLOS INDUSTRIAIS DE ANÁPOLIS E RIO VERDE EM GOIÁS

Sérgio Duarte de Castro¹
Iran Oliveira Silva²

RESUMO

Esse artigo discute as especificidades das estruturas industriais dos polos industriais de Anápolis e de Rio Verde, em Goiás, analisando suas diferenças em termos de fatores aglomerativos, integração com o tecido produtivo local e consequente capacidade de dinamizar a sua economia e a de seu entorno. Para tanto, constrói um Índice de Diversificação Industrial (IDInd), uma Razão de Concentração Setorial (RCS) e um Índice de Territorialização (IT), utilizando dados da RAIS e do sistema de notas fiscais eletrônicas da SEFAZ-Go. Conclui que Anápolis teve seu desenvolvimento industrial associado principalmente a economias de aglomeração urbanas, resultando em uma indústria mais diversificada, com baixa integração intra e inter setorial, bem como com o restante do tecido produtivo regional. Em decorrência, apresenta um baixo multiplicador interindustrial e limitada capacidade de impulsionar a economia no seu entorno. Rio Verde, por sua vez, teve sua industrialização associada a economias de especialização marshallianas, no bojo de um movimento de modernização agropecuária e integração com a indústria, dando origem a complexos agroindustriais altamente integrados e inseridos na economia regional. Seus encadeamentos mais densos se convertem em maiores impulsos para o crescimento local e regional. Por fim, chama a atenção para a importância de se considerar essas especificidades ao se pensar políticas industriais para o estado.

Palavras chave: Polos industriais. Desenvolvimento regional. Aglomerações. Anápolis. Rio Verde.

POLARIZATION DYNAMICS: THE CASES OF INDUSTRIAL POLES OF ANÁPOLIS AND RIO VERDE IN GOIÁS.

ABSTRACT

This article discusses the industrial structures specificities of the Anápolis and Rio Verde industrial poles in Goiás, analyzing their differences in terms of agglomerative factors, integration with the local productive base and consequent capacity to dynamize their economy and that of their neighborhood. To accomplish this goal, it builds an Industrial Diversification

¹Doutor em Economia. Professor do Mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Territorial (MDPT) da PUC-GO. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia. Goiás. Brasil. E-mail: sergiouc@gmail.com ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3951-6955>

²Mestrando no Programa de Mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Territorial (MDPT) da PUC-GO. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia. Goiás. Brasil. E-mail: iran.silva21@yahoo.com.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8081-6661>

Index (IDI), a Sectoral Concentration Ratio (RCS) and a Territorialization Index (IT), using data from RAIS and the SEFAZ-Go electronic tax system. It concludes that Anápolis had its industrial development associated mainly with urban agglomeration economies, resulting in a more diversified industry with low intra and inter sectoral integration, as well as with the rest of the regional productive base. As a result, it has a low inter-industry multiplier and limited capacity to boost the economy in its surroundings. Rio Verde, in turn, had its industrialization associated with Marshallian specialization economies, during a movement of agricultural modernization and integration with industry, giving rise to highly integrated agroindustrial complexes and inserted in the regional economy. Its denser chains become major drivers for local and regional growth. Finally, it draws attention to the importance of considering these specificities when thinking about Goiás industrial policies.

Keywords: Industrial poles. Regional development. Agglomerations. Anápolis. Rio Verde.

INTRODUÇÃO

Anápolis foi a primeira cidade a se configurar como um polo industrial no estado de Goiás. A indústria começou a se desenvolver tardiamente no estado, viabilizada à medida em que avançava sua conexão logística com o resto do país, especialmente com São Paulo. A chegada da estrada de ferro Mogiana no município em 1935, juntamente com a construção da nova capital do estado Goiânia (1942), seguida da construção de Brasília (1960), criaram condições locais muito favoráveis para o avanço da indústria no município.

Devido a sua importância histórica como centro de influência regional, importante entreposto comercial e localização estratégica, este polo industrial ganhou singular importância ao sediar o primeiro Distrito Industrial de Goiás (DAIA – Distrito Agroindustrial de Anápolis) constituído em 1976. Ao longo do tempo ele passou por diferentes momentos de crescimento e estagnação, vindo a se consolidar como a mais importante estrutura industrial e logística do estado, tendo uma participação importante na arrecadação, geração de emprego e crescimento.

Situado estrategicamente entre a capital do estado e a do país, e no entroncamento das BRs 153 (Belém Brasília) e BR60, o município de Anápolis se beneficiou da demanda gerada pela construção e, em seguida pelo mercado consumidor das duas capitais para o desenvolvimento de sua indústria. Juntamente com Goiânia, concentrou grande parte da indústria do estado até meados dos anos 1970, quando se iniciou um processo de desconcentração industrial em direção a novos polos no interior.

Como desdobramento da intensa modernização agrícola dos anos 1970, do avanço da infraestrutura e das políticas de desconcentração regional do governo federal, emergiram novos polos industriais no interior de Goiás como Rio Verde, Itumbiara e Catalão. A industrialização nesses novos polos tem forte especialização em “indústrias weberianas”, isto é, em indústrias dependentes da proximidade com a oferta de matérias primas agropecuárias e/ou minerais.

Rio Verde, município situado no sudoeste goiano, região de terras planas e férteis, se destacou nesse processo. O município passou por um intenso movimento de modernização agropecuária a partir de meados dos anos 1970, acompanhada de uma lenta agroindustrialização

que deu um salto de qualidade a partir de meados dos anos 1990, com a emergência de grandes complexos agroindustriais de grãos e carnes. Na década seguinte verificou-se, igualmente, a expansão da indústria sucroalcooleira na região.

Anápolis, por sua vez, apresenta um perfil diferente de industrialização, contando com estrutura mais diversificada e uma dinâmica ligada a seu papel de centro urbano e logístico. A já referida proximidade com as duas capitais, culminou em arranjo urbano regional (Brasília-Anápolis-Goiânia) gerador de significativas economias de aglomeração urbana.

O objetivo desse artigo é identificar as especificidades da estrutura industrial decorrentes de distintos fatores aglomerativos do polo industrial de Anápolis em relação ao polo de Rio Verde, buscando entender como essas diferenças se manifestam em sua dinâmica de crescimento, especificamente em termos de sua capacidade de integração econômica e agregação de valor local, bem como de indução de crescimento em seu entorno.

Este trabalho foi desenvolvido a partir de pesquisa bibliográfica, bem como através de levantamentos de dados secundários sobre a indústria goiana tendo como referencial o polo industrial de Anápolis e Rio Verde. Serão analisados dados da RAIS-MTE, do IPEADTA, da Sefaz-GO e das contas regionais do IBGE, dentre outros. A partir desses dados foram calculados três indicadores que permitissem a comparação desejada.

Para a comparação do grau de diversificação/especialização industrial dos municípios utilizou-se um Índice de Diversificação Industrial (IDInd) e uma Razão de Concentração Setorial (RCS). O IDInd é dado pela relação entre o número de atividades industriais da indústria de transformação e da extrativa mineral presentes no município e o número de atividades totais possíveis na CNAE 95 em nível de classes, calculado a partir dos dados da RAIS 2015. A RCS é a medida da participação relativa dos dois maiores setores, agrupados a dois dígitos da CNAE, no faturamento da indústria de cada cidade polo. Para o cálculo desse indicador foram utilizados dados de vendas do setor industrial em nível municipal referentes a 2015, da Secretaria da Fazenda de Goiás (SEFAZ-GO).

Um terceiro indicador é um Índice de Territorialização que mede a relação entre as compras que a indústria da cidade polo realiza na sua microrregião e o total de suas compras, calculado a partir dos dados das compras do setor industrial por município da SEFAZ-GO. O objetivo desse indicador é verificar a densidade dos encadeamentos a montante das firmas industriais locais entre elas e com todo o tecido produtivo local e regional, o que permite avaliar a capacidade da indústria do município de dinamizar a economia do seu território.

O artigo está organizado em três seções, além dessa introdução e as considerações finais. Na primeira seção faz-se uma breve apresentação do referencial teórico utilizado. Na segunda, descreve-se sucintamente as trajetórias de desenvolvimento industrial dos dois municípios em questão. Na terceira seção são apresentados, analisados e interpretados os dados da pesquisa. Por fim, nas considerações finais retoma-se as principais conclusões do trabalho.

POLOS DE DESENVOLVIMENTO E DINÂMICA DE CRESCIMENTO REGIONAL

A aglomeração de empresas e o crescimento polarizado são temas recorrentes das teorias de desenvolvimento regional. Eles se explicam a partir do reconhecimento da existência de vantagens econômicas das empresas que se concentram em determinados espaços, o que a economia regional chama de “economias de aglomeração”. A literatura reconhece tradicionalmente dois tipos fundamentais de economias de aglomeração: economias de especialização e economias de urbanização.

O primeiro conceito foi desenvolvido originalmente por Marshall (1882), para quem a aglomeração espacial de firmas de uma mesma indústria gera externalidades, tais como: a atração de mão de obra e fornecedores especializados; a troca de informações facilitando a inovação; e a coordenação de atividades complementares. Esse tipo de economias de aglomeração pode ser definido como economias externas às firmas, mas internas à indústria naquele espaço.

O segundo conceito deriva também da noção de economias externas, mas refere-se às externalidades produzidas pelo ambiente urbano e associadas ao tamanho e complexidade econômica das cidades. A presença concentrada nas cidades com infraestrutura de transportes, comunicação, educação, pesquisa e desenvolvimento, bem como os serviços de apoio às atividades econômicas, propicia vantagens que operam como forças de atração para firmas de diferentes indústrias.

Jacobs (1969) destaca que é a diversidade o principal motor da vitalidade econômica das cidades, uma vez que quanto maior o número de atividades diferentes, maiores as possibilidades de interações não planejadas geradoras de novidades. Um ambiente diverso seria o mais propício para a “fertilização cruzada de ideias”, estimulando a criatividade e a inovação. Assim, diferentemente das economias de aglomeração marshallianas que decorrem da especialização das cidades e/ou regiões em uma indústria - podendo ser chamadas de economias de especialização, as economias de urbanização têm sua força baseada na diversificação.

Alfred Weber, em 1909, foi o primeiro autor a tratar do papel das economias de aglomeração no campo da economia regional, ao discutir a localização das atividades industriais. São os custos de transporte a variável principal no modelo de decisão locacional de Weber (1971), mas os ganhos de aglomeração aparecem como uma variável adicional. A contribuição mais significativa de Weber a esse debate, entretanto, é o seu conceito de “fatores locais” e a tipologia de indústrias que o autor propõe a partir dele.

Weber (1971) classifica as indústrias em três tipos: a) indústrias “*footloose*”, para as quais os custos de transporte não pesam nas decisões locais; b) “orientadas para o mercado”, que são aquelas indústrias que possuem elevados custos de distribuição, devendo se localizar nas proximidades de seus mercados consumidores; e c) “orientadas para os recursos”, para as quais os custos mais significativos são o de transportar os insumos, devendo se instalar junto às suas fontes de matérias-primas. Frequentemente a literatura se refere a essas últimas como “indústrias weberianas”.

Após a segunda grande guerra emergiu um conjunto de autores, no campo da economia espacial, para quem a problemática principal deixou de ser a localização das atividades

econômicas, para se centrar na discussão da dinâmica do crescimento desigual e polarizado das regiões e dos países. Entre esses autores se destacavam François Perroux, Gunnar Myrdal e Albert Hirschman.

Segundo Perroux (1967 e 1977), a dinâmica de crescimento regional desigual se dá por meio da relação entre polos econômicos ativos dinâmicos ou “motrizes” e polos passivos, ou “movidos” heterogêneos. Os primeiros propagam ondas assimétricas de crescimento (expansão das atividades) e desenvolvimento (transformações estruturais), assim como “efeitos de frenagem” sobre os demais polos e o conjunto da economia.

Myrdal (1968) revela os mecanismos de “causação circular cumulativa” que atuam no sentido de manter e ampliar as disparidades entre regiões e países. De forma complementar às contribuições de Perroux, Myrdal mostra como se dá a difusão simultânea e assimétrica de efeitos propulsores (*spread effects*) e efeitos regressivos (*backwash effects*) entre polos motores e movidos na dinâmica do crescimento polarizado.

Hirschman (2008), por sua vez, destaca que o crescimento polarizado se move por meio de uma cadeia de investimentos induzidos que produzem efeitos para trás (*backward linkages*), impulsos de demanda para outros setores, e efeitos para frente (*forward linkages*), indutores de investimentos adiante das cadeias produtivas. Assim, Hirschman mostra que os setores que possuem maiores interdependências (*linkages*) técnicas e tecnológicas com os demais possuem maior potencial de dinamização das atividades econômicas.

DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL DE ANÁPOLIS E RIO VERDE

Anápolis e Rio Verde são os dois maiores polos industriais de Goiás fora da região metropolitana de Goiânia. Contudo, suas trajetórias de industrialização e suas estruturas industriais são bastante distintas.

INDUSTRIALIZAÇÃO DE ANÁPOLIS

Anápolis, com 366,6 mil habitantes, é a terceira maior cidade do estado de Goiás em população e a segunda em termos de valor adicionado da indústria (VAI), com 10,9% do VAI estadual, segundo dados de 2015 (IMB, 2018). Situa-se no centro do estado, a 45 km de Goiânia e a 150 km de Brasília, no entroncamento da BR 60 e da BR 153, principal ligação de Goiás com São Paulo e sul do país, de um lado, e com a região norte, de outro. O município é também o ponto de cruzamento da Ferrovia Centro Atlântica (FCA), que liga o estado aos portos de Santos (SP) e Vitória (ES) e a Ferrovia Norte Sul (FNS).

Figura 1 – Localização estratégica de Anápolis (Go)



Fonte: SEGPLAN (2013)

Anápolis se constituiu como cidade em 1907, a partir da evolução de um povoamento que data de meados do século XIX. O município já contava nos seus primeiros anos com uma agroindústria rudimentar de beneficiamento de café e arroz, que se desenvolvia juntamente com suas atividades de entreposto comercial. Mas são as políticas no âmbito da chamada “Marcha para o Oeste”, implementadas por Vargas nos anos 1930 e 1940, que dão o impulso inicial para a industrialização da cidade.

Os principais desdobramentos desse movimento para o desenvolvimento da região foram: o prolongamento da Estrada de Ferro Goiás até o centro do estado; a construção de Goiânia e a transferência da capital; a implantação da Colônia Agrícola Nacional de Goiás (CANG) (ARRIEL, 2017).

A chegada da estrada de ferro em Anápolis, em 1935, produziu um significativo afluxo populacional, tornando a cidade um importante centro urbano regional, comercial e de serviços. Ao mesmo tempo, fortaleceu sua atividade comercial atacadista e de distribuição, conectando os mercados de São Paulo com as demandas da região e do norte do país. A implantação da CANG em 1941 na cidade de Ceres (GO), a 140 km de Anápolis, potencializou esse papel. A crescente produção agrícola comercial da região necessitava ser exportada e a população atraída pela atividade colonizadora dependia da importação de bens industrializados do centro-sul. Por fim, a construção de Goiânia, que teve início em 1935, bem como sua consolidação e expansão nas décadas seguintes, estimulou o desenvolvimento da indústria de insumos para construção

civil e de bens de consumo tradicionais em Anápolis. Esses estímulos foram renovados e ampliados com a construção de Brasília no final dos anos 1950 (FRANÇA, 1974; ARRIEL 2017).

A partir daí a industrialização de Anápolis passou a ser alimentada pela expansão urbana do eixo Goiânia-Brasília e pelas políticas estaduais de apoio à industrialização, das quais o município foi um dos principais beneficiários, juntamente com a região metropolitana de Goiânia. O marco inicial dessas políticas foi a Lei 7.700/73, que previa isenção de impostos, concedia benefícios fiscais e implantação de distritos industriais dotados de infraestrutura, visando atrair novos investimentos industriais. O primeiro distrito implantado nesse contexto foi o Distrito Agroindustrial de Anápolis (DAIA) em 1976, que recebeu inicialmente empresas ligadas à construção civil e alimentos (CUNHA, 2009).

Em 1984 o governo estadual criou um novo e mais amplo programa de incentivos fiscais, o Fundo de Fomento a Industrialização do Estado de Goiás (FOMENTAR), substituído em 1999 pelo Programa de Desenvolvimento Industrial de Goiás (PRODUZIR). Os incentivos desses programas atenderam principalmente a dois grandes objetivos previstos em suas estratégias, estimular a industrialização das matérias-primas de agropecuárias e minerais do estado, e promover a diversificação do parque industrial estadual, atraindo segmentos nos quais Goiás não gozava de vantagens comparativas naturais (CASTRO, 2007; ARRIEL; CASTRO 2012).

Anápolis se beneficiou, especialmente, dos efeitos dos incentivos fiscais na diversificação da indústria no estado. Além da indústria de alimentos, de segmentos ligados à construção civil e de bens de consumo leves tradicionais que já vinham avançando, durante os anos 1990 e 2000 desenvolveu-se no município um importante polo farmacêutico, segmentos da indústria química e Metalmeccânica, incluindo uma grande planta automobilística.

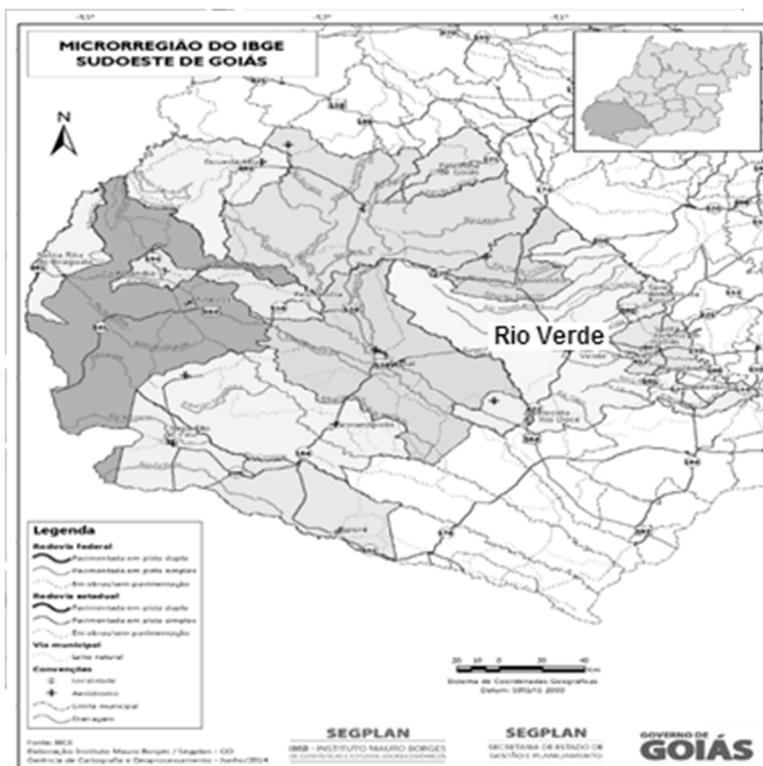
INDUSTRIALIZAÇÃO DE RIO VERDE

Rio Verde possui 206,6 mil habitantes, sendo o quarto maior município em população do estado. Responde por 6,2% do valor adicionado da produção agropecuária (VAA) de Goiás, ocupando o primeiro lugar nesse quesito. Ao mesmo tempo é responsável por 4,7 do VAI estadual, a sexta maior participação entre os municípios do estado (IMB, 2019).

Encontra-se localizado a 214 km da capital Goiânia e 392 km de Brasília, na microrregião Sudoeste de Goiás, as margens da BR 452, um importante eixo rodoviário que liga o estado do Mato Grosso a São Paulo, passando por Goiás e pelo Triângulo Mineiro. A região, formada por 18 municípios (Figura 2)³, é a principal produtora de grãos do estado, sediando uma agricultura altamente tecnificada.

³Aparecida do Rio Doce, Aporé, Caiapônia, Castelândia, Chapadão do Céu, Doverlândia, Jataí, Maurilândia, Mineiros, Montividiu, Palestina de Goiás, Perolândia, Portelândia, Rio Verde, Santa Helena de Goiás, Santa Rita do Araguaia, Santo Antônio da Barra e Serranópolis

Figura 2 – Microrregião sudoeste de Goiás



Fonte: IMB-Go

O município surgiu em meados do século XIX, alimentado por um fluxo de mineiros e paulistas para o sul de Goiás após a fim do ciclo do ouro. Sua economia esteve baseada na pecuária e na agricultura tradicional até a década de 70 do século XX (FIEG, 2016).

Rio Verde foi um dos primeiros e mais importantes núcleos da transformação da agropecuária do Centro-Oeste ocorrida entre o final da década de 70 e início da de 90, juntamente com o avanço da fronteira agrícola para a região. A mudança foi viabilizada, de um lado, pelo desenvolvimento da infraestrutura que acompanhou a transferência da capital federal nos anos 1960 e complementada na década seguinte pelo I e o II PND. De outro lado, pelos investimentos e ações de modernização agrícola e desenvolvimento regional do II PND.

Já vinha ocorrendo no Brasil, desde os anos 1960, um amplo processo de modernização agrícola no âmbito da chamada “Revolução Verde”. Tratava-se da emergência de um novo padrão de produção agrícola, baseado na grande produção de *commodities*, com uso intensivo de mecanização, defensivos e fertilizantes químicos, e sementes geneticamente melhoradas. As terras planas e baratas do cerrado, com um regime de chuvas regulares, somadas aos avanços na infraestrutura, tornavam o Centro-Oeste o espaço ideal para a expansão em larga escala do novo modelo (CASTRO; ARRIEL, 2016).

O II PND, visando o aumento da geração de divisas por meio de uma grande agricultura exportadora, implementou um conjunto de investimentos e medidas que aceleraram aquele processo e viabilizaram a movimentação da fronteira agrícola em direção ao planalto central. Medidas que incluíram recursos para a pesquisa e a extensão rural, crédito agrícola farto e

subsidiado, incentivos fiscais e financeiros estimulando a movimentação de produtores experientes do sul do país para as regiões de cerrado, entre outras.

Contudo, não se tratava apenas de um movimento de modernização agrícola, mas de um processo de integração entre a agricultura e a indústria, sob a liderança da última, dando origem aos chamados complexos agroindustriais (CAIs). Segundo Muller (1989, p. 41), complexo industrial deve ser entendido como “o conjunto de relações entre indústria e agricultura na fase em que esta mantém intensas conexões para trás, com a indústria para a agricultura e para frente, com as agroindústrias e outras unidades de intermediação que exercem impactos na dinâmica agrária”.

Castro e Arriel (2016) chamam a atenção para os dois momentos dessa transformação e seus desdobramentos espaciais. Em um primeiro momento, são as indústrias à montante da cadeia - como as de máquinas agrícolas, defensivos, fertilizantes e sementes – que impulsionam a modernização agrícola. Apesar de se integrarem com a agricultura e passarem a comandar a dinâmica da mesma, as empresas fornecedoras de insumos não necessitam se instalar junto às regiões agrícolas. Muitas das que atendem o mercado brasileiro, por exemplo, se situam fora das regiões produtoras e mesmo do país.

Em um segundo momento do processo, contudo, as *commodities* agropecuárias produzidas em larga escala impulsionam o desenvolvimento de indústrias de processamento a jusante da cadeia. Essas, contudo, diferentemente das primeiras, são indústrias que dependem da proximidade com suas matérias-primas, instalando-se em regiões agrícolas. Por isso, a agro industrialização de *commodities* é um importante vetor de desconcentração industrial (CASTRO; ARRIEL, 2016).

É este movimento que explica a industrialização de Rio Verde. A partir do final dos anos 1970 o município e toda a região sudoeste do estado passou por um intenso processo de modernização agropecuária. Ao longo da década seguinte já se iniciou um processo de agro industrialização do município liderado pela COMIGO (Cooperativa Agroindustrial dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano), sobretudo no processamento da soja. Economias de aglomeração de tipo marshaliano operaram no sentido do desenvolvimento de segmentos complementares e de atração de novos players.

No final dos anos 1990 esse processo deu um salto de qualidade com a instalação da BR Foods (Perdigão na época) de uma grande unidade de abate de aves e suínos em Rio Verde, acompanhada de um grupo de importantes fornecedores. Ao mesmo tempo que contribuiu para a consolidação do complexo de grãos que estava em formação, a instalação da empresa deu origem a um novo complexo agroindustrial no segmento de carnes que se integrou ao primeiro. O município e a região passaram a viver um círculo virtuoso de expansão industrial com base na integração desses dois importantes CAIs.

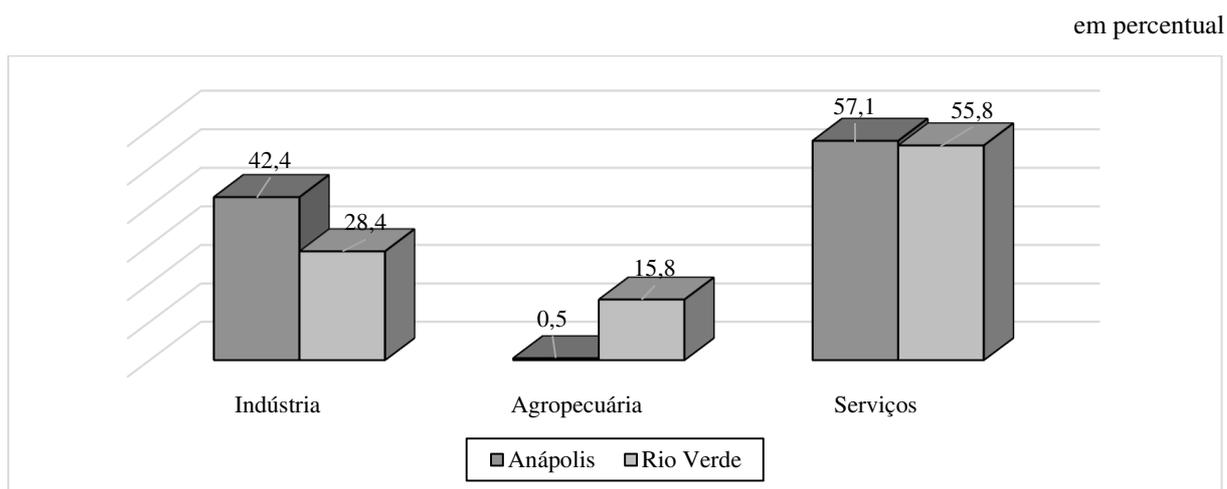
Em função das economias de aglomeração que foram se formando e da estrutura urbana mais desenvolvida, a indústria na região concentrou-se principalmente em Rio Verde. Mas verificou-se também um processo de derramamento para outros municípios de maior porte na região, como Jataí e Mineiros. Nos anos 2000 a região recebeu vários investimentos no setor sucroalcooleiro, contribuindo para que a industrialização se estendesse ainda mais alcançando vários outros de seus municípios.

ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS - ANÁPOLIS E RIO VERDE

Os dados da distribuição do valor adicionado (VA) por grandes setores em Anápolis e Rio Verde (Figura 3) mostram uma distinção importante entre as estruturas produtivas dos dois municípios. As diferenças se concentram na participação relativa da indústria e da agropecuária, uma vez que o peso do setor de serviços é bastante semelhante entre ambos.

Com uma área rural muito pequena, Anápolis tem quase todo o restante de seu VA concentrado na indústria. Já Rio Verde, apesar de ter uma participação relevante da indústria em seu VA, de quase 30%, tem também uma presença não desprezível da agropecuária. Uma interpretação de acordo com as análises tradicionais, poderia sugerir que a presença maior de agricultura no segundo município seria um indicador de um menor grau de desenvolvimento vis-à-vis ao primeiro. Mas, na verdade, esses dados refletem a diferença no processo de desenvolvimento industrial dos dois municípios.

Figura 3 – Distribuição setorial do valor adicionado de Anápolis-Go e Rio Verde-Go (2015)



Fonte: IBGE. Elaboração própria

No quadro de uma industrialização fortemente associada à estruturação de grandes CAIs, como a de Rio Verde, grande parte de sua agropecuária é parte integrante da cadeia industrial. Toda a pecuária de aves e suínos, por exemplo, é constituída na verdade de serviços terceirizados da indústria de processamento local. O pecuarista criador recebe o animal recém-nascido da indústria, esse já produzido de forma terceirizada, e devolve o animal no ponto de abate, recebendo pelo serviço prestado de engorda. A totalidade da cana e parte significativa da produção de grãos está também subordinada a atividade industrial. Trata-se, ainda de uma relação que não tem apenas uma dimensão municipal, tendo também uma importante articulação regional e que envolve ainda parte não desprezível das atividades serviços do município e da região.

Observe-se a composição da indústria de Rio Verde na Tabela 1. A indústria de processamento de grãos e carnes, isoladamente, representa 70,2% de todos os empregos e 86,3% do faturamento da indústria local. Quando se soma os segmentos que são fornecedores diretos ou indiretos dos primeiros, na medida em que atendem também à agropecuária associada, chega-se a 80,7% dos empregos e 95,5% do faturamento associados aos CAIs que lideram a economia local e regional.

Tabela 1 – Participação dos principais segmentos industriais no total do emprego e do faturamento da indústria em Rio Verde – GO (2015)

Setor	Participação (%)	
	No Emprego	No Faturamento
Total CAIs Grãos e Carnes	80,7	95,5
Processamento de grãos e carnes	70,2	86,3
Embalagens*	5,9	2,1
Fabricação de Adubos e Fertilizantes*	2,8	6,9
Manutenção de Máquinas e Equipamentos para Agricultura e Agroindústria*	1,8	0,2
Outros segmentos de alimentos	4,1	3,2
Outros	15,2	1,3
TOTAL	100,0	100,0

Fonte: RAIS-MTE e SEFAZ-GO. Elaboração própria.

*Vendem principalmente, mas não exclusivamente, no âmbito dos Complexos Agroindustriais (CAIs) locais de grãos e carnes.

A natureza da indústria anapolina é muito diferente. Trata-se de uma indústria urbana incipiente em um estado periférico, cuja maior parte dos insumos não é local nem regional. A Tabela 2 permite visualizar sua distribuição setorial. O setor de alimentos responde por 14,5% dos empregos e 23,2% do faturamento da indústria. Entretanto, diferentemente do caso de Rio Verde, é um segmento mais diversificado e que não interage com a agropecuária da microrregião de Anápolis, nem estimula o desenvolvimento industrial da mesma.

Os principais vetores de diversificação industrial do município, e do estado, a farmacêutica e a automobilística, ocupam posição de destaque. A primeira com 36% dos empregos e 12,7% do faturamento e a segunda com 6,2% da força de trabalho e 15,3% do faturamento. São indicadores importantes e que apontam para uma transformação estrutural significativa.

Entretanto, em um país com profundas desigualdades regionais como o Brasil, com um histórico de forte concentração da estrutura industrial em São Paulo e seu entorno, a saída de indústrias mais complexas em direção a regiões periféricas enfrenta sérios desafios. Em geral essas indústrias só levam para fora do centro dinâmico suas etapas mais intensivas em mão de obra, de menor conteúdo tecnológico e baixa agregação de valor. Além disso, não encontram suporte em termos de fornecedores e atividades complementares locais, nem tem escala suficiente para atrair investimentos relevantes nesses segmentos.

É o que ocorre com a farmacêutica e a automobilística em Anápolis. As fabricas de medicamentos implantadas na região se dedicam apenas à etapa de produção, sem pesquisa de novas drogas e com praticamente todos os insumos trazidos de fora. Ao longo do tempo alguns poucos segmentos de fornecedores locais, como de gráfica e embalagens cartonadas e cápsulas duras de gelatina, se estabeleceram localmente (CASTRO; BRITO, 2005). Na automobilística, que é uma indústria que quase sempre traz para o seu entorno um grande número de fornecedores, no caso anapolino se trata de uma operação de escala relativamente modesta, que se limita a montagem final de peças e partes importadas, com o consumo local se resumindo a alguns poucos serviços (ARAUJO; BOTELHO; CASTRO, 2017).

Tabela 2 – Participação dos principais segmentos industriais no total do emprego e do faturamento da indústria em Anápolis-GO (2015)

Setor	Participação (%)	
	No Emprego	No Faturamento
Farmacêuticos e Farmoquímicos	33,6	12,7
Alimentos	14,5	23,2
Tradicional	9,3	5,4
Veículos e Equipamentos de Transportes	6,2	15,3
Outros	36,4	43,5

Fonte: RAIS-MTE e SEFAZ-GO. Elaboração própria

A análise das Tabelas 2 e 3 já permitiram visualizar diferenças significativas entre as estruturas industriais dos dois municípios no que se refere a seu tipo e grau de especialização. Rio Verde possui uma indústria bastante especializada na agro industrialização de matérias-primas do seu entorno. Trata-se de uma estrutura cujas principais economias de aglomeração são externalidades de especialização de tipo marshalliano. Complementarmente, economias urbanas foram importantes para que a aglomeração regional fosse centralizada na cidade de Rio Verde. Além disso, é o que se chama de uma indústria weberiana, que tem a proximidade com as matérias-primas seu principal fator locacional.

Já a indústria anapolina é muito mais diversificada que a rio verdense, apesar de possuir algumas aglomerações especializadas importantes como a farmacêutica. As principais forças de aglomeração que governaram seu processo de industrialização foram economias urbanas, ainda que externalidades marshallianas tenham sido expressivas para alguns setores.

Os dados que podem ser visualizados no Quadro 1 confirmam os distintos graus de especialização. A razão de concentração setorial (CRS) da indústria de Anápolis, que é a participação dos dois principais setores - agrupados a dois dígitos da CNAE 2.0 – no faturamento industrial, é de 26,6%. Já em Rio Verde a CRS alcança 96,4%.

Os dados referentes ao Índice de Diversificação Industrial (IDInd) apontam no mesmo sentido. O IDInd de Anápolis é 0,61, o que significa que existem em atividade no município 151 diferentes classes de indústrias, do total de 249 classes industriais classificadas na indústria de transformação e extrativa mineral na CNAE 95. O IDInd de Rio Verde é de 0,39, bem menor que o anapolino, mas ainda expressivo. Isso revela que ao mesmo tempo que a indústria rio

verdense é bastante concentrada nos complexos de grãos e carnes, ela possui um tecido industrial complexo e diverso, com uma elevada presença dos diferentes segmentos industriais no âmbito de sua especialização.

Quadro 1 – Razão de concentração setorial (CRS) e Índice de diversificação industrial (IDInd) da indústria de Anápolis e Rio Verde (2015)

Município	CRS (%)	IDInd
ANÁPOLIS	26,6	0,61
RIO VERDE	96,4	0,39

Fonte: RAIS/MTE. Elaboração própria

Outra distinção relevante entre as estruturas industriais dos dois municípios diz respeito ao seu enraizamento territorial e consequente capacidade de dinamizar a economia no seu entorno. O índice de territorialização (IT), que representa o peso das compras que a indústria de cada cidade faz no seu próprio município e na sua microrregião em relação ao total de suas aquisições, revela a intensidade dos vínculos locais que ela possui entre seus próprios segmentos e com o conjunto das demais atividades produtivas da região. Como sugerem Perroux e Hirschman, quando maiores forem esses encadeamentos maior é a capacidade dessa indústria se auto alimentar e impulsionar outras atividades, multiplicando seus efeitos sobre o crescimento local e regional.

Tabela 3 – Índice de territorialização (IT) da indústria de Anápolis e Rio Verde (2015)

Participação nas compras totais da indústria	ANÁPOLIS	RIO VERDE
% no Município (A)	0,21	0,32
% no restante da Microrregião (B)	0,01	0,25
IT (A+B)	0,22	0,57

Fonte: SEFAZ-GO. Elaboração própria

Pode-se verificar, na Tabela 3, que a indústria de Rio Verde tem quase 60% de suas compras realizadas localmente, enquanto no caso de Anápolis elas são de somente 22%. No desdobramento dos dados, chama a atenção a parcela referente às compras nos municípios próximos, que integram a microrregião de cada município. Enquanto elas representam um quarto das compras da indústria rio verdense, seu valor é desprezível no caso da Anapolina.

Isso significa que a estrutura industrial de Rio Verde é não só bem mais integrada no âmbito do próprio município, mas também em termos regionais, desempenhando um papel destacado no desenvolvimento do seu entorno. Enquanto a de Anápolis tem uma integração municipal muito menor e praticamente nenhuma inserção microrregional e, portanto, com efeitos muito limitados sobre o desenvolvimento dos municípios mais próximos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidenciou-se que as trajetórias específicas de Anápolis e Rio Verde, no quadro geral de industrialização de Goiás, resultaram em estruturas produtivas municipais bastante diferentes, com efeitos diversos sobre o desenvolvimento local e regional.

Anápolis teve seu desenvolvimento industrial associado principalmente à economias urbanas, tanto as suas próprias como aquelas derramadas pela proximidade com duas importantes capitais. Trata-se de uma indústria menos concentrada, mais diversificada e menos territorializada do que a de Rio Verde. Além de desenvolver diferentes segmentos das indústrias de bens de consumo não duráveis e alguns ligados à construção civil, o município viu surgir novos e importantes segmentos industriais resultantes dos esforços das políticas estaduais de diversificação econômica. Contudo, dadas as fragilidades prévias do tecido industrial da região, a baixa escala de produção e a timidez das estratégias das firmas, não se desenvolveram segmentos de fornecedores e/ou complementares. Assim, a estrutura produtiva resultante apresenta pouca integração intra e inter setorial, com encadeamentos locais muito limitados e, conseqüentemente, baixo efeito multiplicador interindustrial. Em relação a seu entorno imediato Anápolis permanece como uma ilha industrial, com irradiação quase nula de impulsos de desenvolvimento.

Rio Verde teve sua industrialização associada a economias de especialização marshallianas, no bojo de um movimento de modernização agropecuária e integração com a indústria envolvendo uma ampla região no seu entorno. Nessa dinâmica interdependente, à medida em que a agropecuária ganha escala e reduz os custos de seus produtos cria oportunidades para investimentos na indústria de processamento. Essa, por depender da proximidade com a fonte de matérias primas para poder processá-las, se instala na própria região, nos municípios maiores que também dispõem de economias de urbanização. Na medida em que se instala, a indústria passa a controlar a dinâmica, pressionando a agropecuária a melhorar cada vez mais sua produtividade e ampliar seu volume. Ao mesmo tempo, como se trata de indústrias que produzem em grande escala, atraem mão de obra especializada, empreendimentos industriais e de serviços complementares, bem como processadoras concorrentes, num círculo virtuoso de crescimento de toda a região.

Do ponto de vista do desenvolvimento industrial do estado de Goiás, ambas as trajetórias são importantes, ao mesmo tempo que apresentam suas limitações. Os polos agroindustriais, dos quais Rio Verde é o exemplo mais avançado, permitem o aproveitamento de vantagens competitivas naturais e construídas no estado no campo da agropecuária, possibilitando o desenvolvimento de um tecido produtivo mais integrado e espreado pelo interior. A alta densidade de seus encadeamentos produtivos e tecnológicos resulta em um forte efeito multiplicador intra e intersetorial, conferindo grande dinamismo a essas estruturas. Sua principal limitação é sua elevada especialização em algumas poucas *commodities* agrícolas e industriais, produtos de baixa agregação de valor e cujos mercados apresentam grande instabilidade.

Além disso, do ponto de vista social, apesar de possibilitar uma sensível melhoria nas condições de vida em novas cidades médias no interior, com a criação de empregos industriais

e de serviços, são estruturas muito concentradas que abrem pouco espaço para a inserção da pequena produção rural e industrial.

A industrialização de Anápolis, assim como a da região metropolitana de Goiânia, incorpora as vantagens da diversificação e é o espaço no qual a indústria goiana avançou, com todas as suas dificuldades, na implantação de alguns setores mais intensivos em capital e tecnologia, para os quais o estado não dispõe de vantagens comparativas naturais. Sua principal fragilidade é a dificuldade de avançar para as etapas de maior agregação de valor e inovação nessas indústrias e no desenvolvimento e interação com seguimentos complementares.

Novos trabalhos de pesquisa devem ser realizados no sentido de se analisar os possíveis desdobramentos futuros e as políticas industriais mais adequadas. Os resultados desse trabalho ajudam a compreender as especificidades das trajetórias em curso, o que é fundamental para a formulação de políticas públicas que necessitam ser apropriadas para cada realidade, ao mesmo tempo em que se articulam em torno de estratégias mais gerais para o estado, a região Centro-Oeste e o país.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, V.M.; BOTELHO, M.R.A; CASTRO, S.D. Efeitos da realocação da indústria automobilística no Brasil e a formação de arranjos produtivos em regiões periféricas: o caso dos arranjos de Catalão e Anápolis no estado de Goiás. In: OLIVEIRA, C. W. et al (Org). **Arranjos produtivos locais e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Ipea, 2017, p. 137-164.

ARRIEL, M. F. **Dinâmica produtiva e espacial da indústria goiana**. 2017. 206 f. Tese (Doutorado) – Instituto de Estudos Socioambientais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.

CASTRO, Sérgio D. **Goiás: diretrizes de política industrial**. Goiânia-GO, 2007.

CASTRO, S.D.; BRITO, L. Lacunas na Cadeia Local de Suprimentos do APL Farmacêutico de Anápolis-Goiânia. **Conjuntura Econômica Goiana**, n. 5, Goiânia, SEPLAN-Go, ago. 2005.

CASTRO, S. D.; ARRIEL, M. F. A Indústria no Brasil central: transformações, desafios e oportunidades. **Conjuntura Econômica Goiana**, n. 36, p.21-40, jul. 2016. Disponível: <http://www.imb.go.gov.br/pub/conj/conj36/artigo_02.pdf>. Acesso em: fev. 2019.

CUNHA, Wânia Chagas Faria. **Dinâmica regional e estruturação do espaço intraurbano: um estudo sobre as influências do Daia na economia Anapolina a partir de 1990**. Dissertação (Mestrado em Geografia) na Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2009.

FIEG (Federação das Indústrias do Estado de Goiás). **Polos industriais do estado de Goiás**: Rio Verde, Goiânia: FIEG, 2016.

FRANÇA, Maria de Souza. **A formação histórica da cidade de Anápolis e sua área de influência regional**. São Paulo: ANPUH, 1974.

HIRSCHMAN, A.O. Desenvolvimento por efeitos em cadeia: uma abordagem generalizada. In: SORJ, B et al (Org). **Economia e movimentos sociais na América Latina**. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisa Social, 2008, p. 21-64.

IMB (Instituto Mauro Borges). **Estatísticas municipais** (Base de dados eletrônica). <Disponível em: <www.imb.go.gov.br>. Acesso em fev. 2019.

JACOBS, Jane. **The economy of cities**. New York: Vintage Books, 1969.

MARSHALL, Alfred. **Princípios de economia**: tratado introdutório. São Paulo: Abril Cultural, 1982. 2v. (Os economistas)

MULLER, G. **Complexo agroindustrial e modernização agrária**. São Paulo: HUCITEC, 1989.

MYRDAL, G. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Saga, 1968.

PERROUX, François. **A economia do uolo XX**. Porto: Herder, 1967.

PERROUX, François. O conceito de polos de crescimento. In: SCHARTZMAN, J. **Economia regional**: textos escolhidos. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1977.

SEGPLAN (Secretaria de Gestão e Planejamento de Goiás). **Plataforma logística multimodal de Goiás**: audiência pública. 2013. Disponível em: <http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2013-11/plataforma-logistica-multimodal-de-goias_audiencia-publica_vf.pdf>. Acesso em: mar. 2019.

WEBER, A. **Theory of the location of industries**. New York: Russell & Russell, 1971.

Artigo recebido em: 07/05/2019

Artigo aprovado em: 12/05/2019

Artigo publicado em: 16/05/2019