

PÓLO INDUSTRIAL DE MANAUS: SUAS TRANSFORMAÇÕES E SEUS ÊXITOS NA AGREGAÇÃO DE VALOR REGIONAL, NO PERÍODO 1996-2009

Mauro Thury de Vieira Sá¹

José Alberto da Costa Machado²

INTRODUÇÃO

Em 2012, a Zona Franca de Manaus (ZFM), que abrange toda a Amazônia Ocidental e a Área de Livre Comércio de Macapá-Santana (ALCMS), completou 45 anos de existência. Nesse período tem sido alvo recorrente de críticas oriundas de analistas econômicos e entidades empresariais do Centro-Sul brasileiro, mas, por outro lado, tem sido reconhecida e defendida, tanto por gestores públicos quanto por representantes políticos regionais, como dinâmica de desenvolvimento regional bem sucedida, do ponto de vista econômico, social e ambiental.

A defesa intransigente e fundamentalista de um lado e a condenação preconceituosa de outro tem impedido de se identificar as características virtuosas que o modelo conquistou e os aspectos que requerem aperfeiçoamentos para melhor inserir esse modelo produtivo nos cenários econômicos nacionais e internacionais. Com isso, corre-se o risco de comprometer todos os avanços desenvolvimentistas já obtidos em favor dessa parte da Amazônia onde a ZFM atua, a qual, sem ela, não seria mais do que um grande vazio econômico.

Este artigo faz uma breve apresentação de suas transformações e analisa sua performance referente à uma questão muito presente no debate econômico nacional, em relação à qual a ZFM tem sido indevidamente criticada: *a capacidade de agregar valor*.

AS TRANSFORMAÇÕES DA ZFM

Constata-se, desde logo, que a ZFM é o único processo de intervenção federal na Amazônia, ocorrido no período dos governos militares, que resistiu ao tempo e às drásticas transformações experimentadas pela economia brasileira nas últimas quase cinco décadas. Obviamente, ela passou por adaptações e a lógica de seu funcionamento nos dias presentes

¹ Economista com doutorado pelo Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), professor adjunto do Departamento de Economia e Análise (DEA) da Faculdade de Estudos Sociais (FES) e líder do Grupo de Pesquisa em Economia Industrial, Internacional e da Tecnologia (GETIT), ambos da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). E-mail: mtvsa@uol.com.br.

² Doutor em Desenvolvimento Socioambiental, Mestre em Ciência da Computação, Economista Emérito, Administrador de Empresas, Professor Associado do Departamento de Economia e Análise da Universidade Federal do Amazonas, Coordenador de Pesquisa em Sociedade, Ambiente e Saúde, do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). Email: zemachado53@hotmail.com.

está muito distante daquela vigente em seus estágios iniciais, em fins dos anos 60, quando foi publicado o Decreto-Lei no 288, de 28 de fevereiro de 1967, que lhe deu o formato como hoje é concebida³.

Com claro propósito geopolítico, a ZFM vinculava-se à busca por ocupação do espaço amazônico com atividades econômicas e sua integração aos eixos de desenvolvimento mais dinâmicos, localizados no Centro-Sul do país. Apoiou-se na concessão de incentivos fiscais federais e estaduais à produção empresarial⁴, como mecanismo para redução de desvantagens locais inerentes à região, alinhando-se à concepção em voga de substituição de importações para fortalecimento do mercado interno brasileiro, pela implantação de empresas fabricantes de bens de consumo inéditos ou de produção inexpressiva no Brasil.

Embora a ZFM tenha papel legal e registre efeitos significativos na internalização regional do desenvolvimento⁵, sua essência central situa-se no Pólo Industrial de Manaus (PIM), cuja evolução histórica pode ser periodizada conforme propõe MACHADO *et al* (2006):

- *Final da década de 60 e meados da década de 70*: fase de participação na criação de mercado interno para bens finais inéditos pela atração de empresas internacionais, majoritariamente em eletrônica de consumo, com liberdade de importação de insumos;

³ A Zona Franca de Manaus teve sua origem na Lei nº 3.173, de 6 de junho de 1957, sancionada pelo presidente Juscelino Kubitschek e regulamentada pelo Decreto no 47.757, de 2 de fevereiro de 1960. Na oportunidade perfazia uma área de apenas 200 hectares e não teve qualquer efeito significativo na economia do estado do Amazonas, até 1967, quando foi reformulada, no bojo da chamada “Operação Amazônia”, junto com outras importantes medidas, como a criação do Banco da Amazônia S/A – BASA (reformulação do antigo Banco de Crédito da Amazônia) e da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia – SUDAM (reformulação da antiga Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia - SPVEA). Mais detalhes históricos sobre a ZFM podem ser consultados em Garcia (2005).

⁴ Grosso (2005, p. 165 - Nota 135) informa que os “incentivos fiscais do Modelo ZFM, concedidos para a implantação de projetos empresariais, são vinculados: a) aos tributos incidentes sobre o valor agregado nas atividades de industrialização e comercialização (IPI e ICMS); e b) aos tributos aduaneiros (IE e II), incidentes sobre a importação de insumos estrangeiros e a exportação de bens produzidos na região. Tratam-se, pois, de incentivos à produção, e não ao capital (como os incentivos de IRPJ, geridos pela extinta SUDAM, atual Agência de Desenvolvimento da Amazônia – ADA), pois as empresas deles só usufruem quando produzem e vendem, não ocorrendo desembolsos do Erário federal ou estadual para sustentar os projetos incentivados”.

⁵ A legislação da ZFM estende alguns de seus benefícios tributários a todo território da Amazônia Ocidental (Acre, Amazonas, Rondônia e Roraima) e, mais outros, especificamente para as Áreas de Livre-Comércio situadas em municípios fronteiriços, no intuito de reduzir as disparidades inter-regionais de custo de vida então experimentadas pelas suas populações, além de estimular as atividades agrícolas, extrativas e agroindustriais nas localidades interioranas, e que beneficiassem insumos tipicamente regionais. Por conta disso, a Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), autarquia federal criada em 1967 para gerir a ZFM como um todo, também recebeu a incumbência, por meio dessa legislação, de administrar os fluxos de mercadorias contempladas por esses incentivos, nesses âmbitos territoriais, e neles aplicar recursos em infra-estrutura econômica de apoio à produção (transportes, armazenagem, eletrificação, máquinas e equipamentos, etc.).

- *Meados da década de 70 e o início dos anos 90*: fase da substituição de importações em ambiente de concorrência restrita; e
- *Início dos anos 90 até o presente*: fase da modernização industrial *high-tech* em ambiente de capitalista internacionalizado.

Na primeira fase, compreendida entre 1967 e 1976, registra-se um intenso comércio de importados e o início de uma indústria de montagem a partir de insumos estrangeiros conduzida por empresas internacionais, dando partida na formação de mercado interno de bens de consumo duráveis nesse segmento e possibilitando a entrada no Brasil de tecnologia só disponível nos países centrais.

Dificuldades cambiais surgidas pelo “choque do petróleo” no final dos anos 70, levaram a ZFM para uma segunda fase, na qual as importações passaram a condicionar-se por índices mínimos de nacionalização. Com esse mecanismo e o mercado interno protegido da competição externa, a produção industrial obteve alto grau de nacionalização, com intenso uso do fator trabalho, mas reduzida produtividade.

Na terceira fase, compreendida entre 1990 e os dias atuais, em decorrência da abertura comercial brasileira, aliada à política de estabilização monetária iniciada em 1993/1994, o mercado brasileiro de bens de consumo duráveis se expandiu fortemente, tornando-se acessível às importações em quantidades livres. Nessas condições, a indústria do PIM sofreu abrupta competição externa e viu-se obrigada a alterar substancialmente sua função-produção, transitando-a para a intensidade no uso dos fatores capital e tecnologia, promovendo um esforço de modernização cujas velocidade e profundidade dificilmente possuem paralelo na história industrial brasileira recente. Em um primeiro momento registraram-se quedas dramáticas nos níveis de emprego e vendas, porém compensadas pela qualidade e condições dos empregos restantes, bem como, pelos saltos de produtividade logo registrados. Desde então, a lógica de suporte do paradigma fabril em Manaus deixou de ser a mera substituição de importações e passou a ser a busca de competitividade em nível internacional, em preço, qualidade e serviços, consolidando cadeias de segmentos industriais *high-tech*, sobretudo pela *busca de agregação local de valor em suas operações industriais*.

Este trabalho examina esse ponto específico de duas transformações, isto é, o quanto ela adiciona de valor por cada real produzido pela indústria de transformação no Estado do Amazonas *vis-à-vis* a do Brasil. Como a indústria de transformação amazonense praticamente se confunde com o PIM, tem-se assim uma discussão sobre a agregação de valor desta área de incentivos em meio a uma discussão mais ampla, sobre a desindustrialização brasileira.

UM POUCO DO DEBATE ACERCA DA DESINDUSTRIALIZAÇÃO E A ADIÇÃO DE VALOR

Afirma-se, alhures, que a ZFM, em particular PIM, agregaria pouco valor em face da natureza e dos tipos de estímulos fiscais que frui. Isto num cenário em que se debate se o Brasil está ou não atravessando um processo de *desindustrialização*, expressado pelo declínio da participação do setor industrial no Produto Interno Bruto (PIB) ou no emprego do País.

Qualificando melhor o conceito de desindustrialização, Oreiro e Feijó (abr.-jun. 2010: p. 222) expõem que:

(...) a participação da indústria no emprego e no valor adicionado pode se reduzir em função da transferência para o exterior das atividades manufatureiras mais intensivas em trabalho e/ou com menor valor adicionado. Se assim for, a desindustrialização pode vir acompanhada por um aumento da participação de produtos com maior conteúdo tecnológico e maior valor adicionado na pauta de exportações. Nesse caso, a desindustrialização é classificada como “positiva”. No entanto, se a desindustrialização vier acompanhada de uma “re-primarização” da pauta de exportações, ou seja, por um processo de reversão da pauta exportadora na direção de commodities, produtos primários ou manufaturas com baixo valor adicionado e/ou baixo conteúdo tecnológico; então isso pode ser sintoma da ocorrência de “doença holandesa”, ou seja, a desindustrialização causada pela apreciação da taxa real de câmbio resultante da descoberta de recursos naturais escassos num determinado país ou região. Nesse caso, a desindustrialização é classificada como “negativa”, pois é o resultado de uma “falha de mercado” na qual a existência e/ou a descoberta de recursos naturais escassos, para os quais o preço de mercado é superior ao custo marginal social de produção, gera uma apreciação da taxa de câmbio real, produzindo assim uma externalidade negativa sobre o setor produtor de bens manufaturados (...).⁶

Seja uma desindustrialização “positiva”, seja “negativa”, a desagregação em etapas da produção resulta na menor agregação de valor por cada valor produzido pela indústria (por cada unidade monetária produzida) em dada localidade ou país. Atendo-se à indústria de transformação, a mais expressiva das seções do setor industrial⁷, a redução na adição de valor por valor produzido vem ocorrendo justamente por conta da chamada *Decomposição Internacional do Processo Produtivo* (DIPP), nos termos de Andreff (2000). A DIPP tem feito com que cada país seja sede de apenas uma ou poucas etapas de longas cadeias produtivas, que conformam as cadeias globais de valor.

MÉTODO E BASE DE DADOS

⁶Este trecho e Oreiro e Feijó está pautado em Bresser-Pereira (jan.-mar. 2008).

⁷A indústria inclui as seguintes seções (segmentos): indústria extrativa; indústria de transformação; construção civil; e os serviços industriais de utilidade pública (SIUP), que abrange a produção e distribuição de eletricidade, gás e água. O IBGE usa a expressão “indústria geral” para o conjunto formado pelas indústrias extrativa e de transformação, sendo, portanto, um agrupamento dentro da indústria. Dentre as quatro seções, a que responde por maior fatia do setor industrial é a indústria de transformação.

A questão do quanto se adiciona de valor por valor da produção pode ser vista mediante os dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Tal pesquisa levanta, em nível de Brasil e das unidades da Federação (UFs), i.e., Estados e Distrito Federal, dados a partir das *Unidades Locais Industriais* (ULIs) do *Valor Bruto da Produção Industrial* (VBPI) e do *Valor da Transformação Industrial* (VTI) para a indústria extrativa e a indústria de transformação.

O VBPI consiste em variável derivada, “obtida pela soma da receita líquida industrial com a variação dos estoques de produtos acabados e em elaboração, mais a produção própria incorporada ao ativo imobilizado” (IBGE, 2005: p. 41). Já o VTI é obtido pela diferença entre o VBPI e os *Custos das Operações Industriais* (COI). Os COI se referem

ao valor dos custos diretamente envolvidos na produção, incorridos no ano, à exceção dos salários e encargos, sendo obtido pela soma das seguintes variáveis: consumo de matérias-primas, materiais auxiliares e componentes; compra de energia elétrica; consumo de combustíveis, consumo de peças e acessórios para manutenção e reparação de máquinas e equipamentos, serviços industriais e de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos ligados à produção prestados por terceiros. (Id. *ibid*: p. 34.)

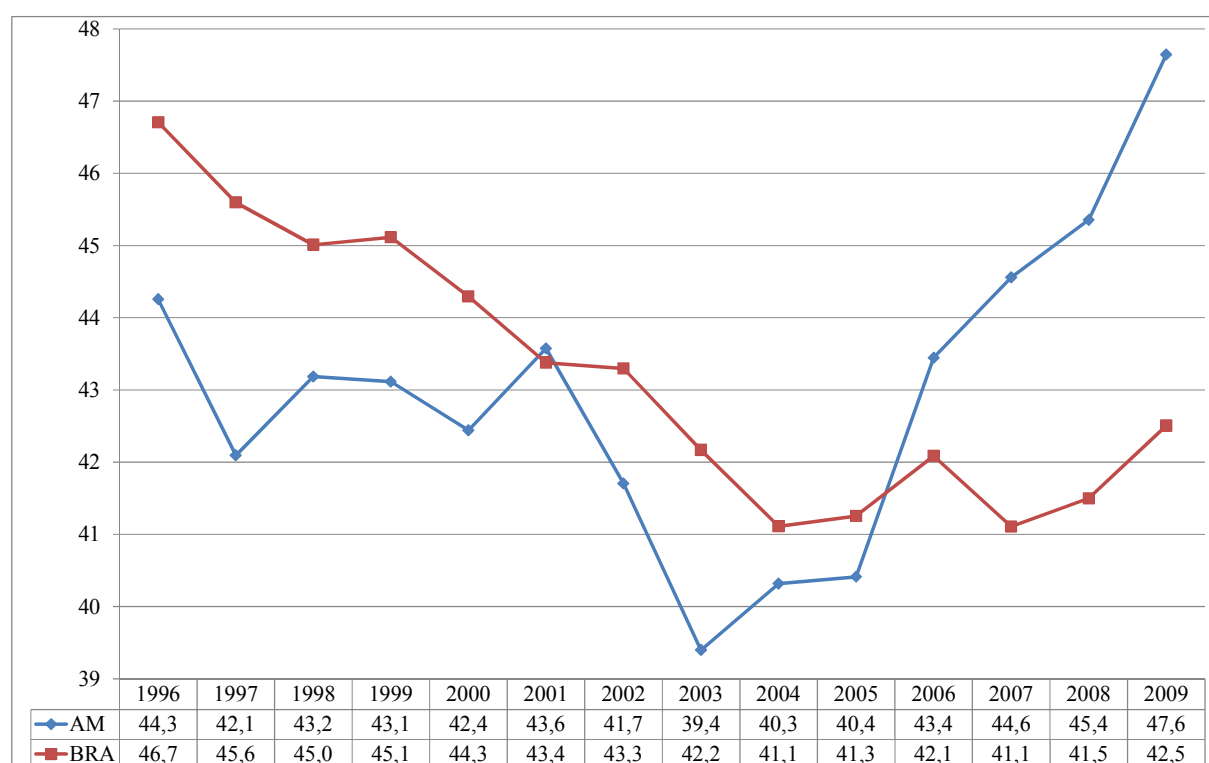
Logo o VTI pode ser uma variável considerada como uma aproximação razoável do valor adicionado. A distinção se encontra no fato do valor adicionado ser decorrente da diferença entre valor da produção e consumo intermediário e os COI estarem contidos dentro do consumo intermediário, mas este abarca outros itens não constantes dos custos das operações industriais.

Deste modo, foram tabulados os dados de sorte a se obter a proporção do VTI sobre o VBPI da indústria de transformação do Amazonas e do Brasil, contrastando-os ao longo do período 1996-2009. O ano de 1996 é o primeiro ano da chamada nova série da PIA e 2009 é o ano cujo resultado foi divulgado em 2011. Assim, o período abarcado diz respeito a uma fase da economia brasileira na qual os preços foram estabilizados com o Plano Real, ainda que a economia do País *in totum* tivesse desafios de monta.

Neste contexto, o indicador obtido para a indústria de transformação tanto do Brasil quanto do Amazonas pode ser lido do seguinte modo: quanto maior for a razão VTI/VBPI, mais valor será adicionado por valor produzido (por unidade monetária, por R\$ 1,00 produzido).

COMPARANDO A DENSIDADE DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DO AMAZONAS COM A BRASILEIRA

As informações mencionadas na seção anterior foram expostas na forma de gráfico a fim de evidenciar melhor a comparação. A descrição começa pela razão entre VTI e VBPI da indústria de transformação do Brasil como um todo, ao longo de 1996-2009, segue descrevendo seu equivalente calculado para o Amazonas, de sorte que os respectivos indicadores da seção industrial em pauta do Brasil e do Amazonas sejam confrontados. Na sequência estão os resultados em gráfico, notando-se que o caráter aparentemente acentuado das mudanças se deve em boa medida à opção de usar o eixo vertical começando em 39%, não a partir de 0%.



Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE, PIA-Empresa.

Figura 1. Amazonas e Brasil – Indústria de Transformação – VTI/ VBPI a partir das Unidades Locais Industriais: 1996-2009 (%)

Começando pela exposição da relação VTI/VBPI para o Brasil. A mesma decresceu quase que ininterruptamente de 1996 a 2004, saindo de patamar de 46,7% em 1996 para 41,1% em 2004. Este último patamar, o mais baixo da série iria se repetir em 2007, subindo em 2008 e 2009. Todavia tal acréscimo pode ter sido consequência da própria crise internacional: como os produtores do País não tinham como manter a mesma lucratividade o VBPI declinou. Em suma, aponta-se uma redução na adição de valor produzido para o Brasil, ainda que com leve recuperação no último biênio apurado, 2008-2009, porém devendo-se acautelar com tal “melhora”.

Olhando o mesmo período para o Estado do Amazonas, observa-se que, de 1996 a 2003, não há uma tendência clara do indicador em questão, embora o patamar de 1996, de 44,3% seja o mais alto. Porém há uma forte queda de fato da razão VTI/VBPI de 2001 a 2003. Ademais, de 1996 a 2003, o indicador amazonense sempre ficou abaixo do brasileiro, exceto em 2001. Em 1996, a proporção do VTI no VBPI amazonense ficou em 44,3%, atingindo seu menor patamar em toda a série (1996-2009) em 2003, quando ficou em 39,4%. Todavia o ano de 2003 se configurou em ano de inflexão, com a razão VTI/VBPI ascendendo sem interrupções desde 2004. Mais: desde 2006, a relação superou a do Brasil (43,4% versus 42,1%). Em 2007, o indicador amazonense chegou a 44,6%, quando ultrapassou pela primeira vez o indicador de 1996. No biênio seguinte, cresceu ainda mais, para 45,4% em 2008 e 47,6% em 2009.

Esta notável evolução pode ser decorrente de três fatores registrados em 2003 ou a partir de então:

- Prorrogação da vigência dos estímulos fiscais da ZFM, de 2013 para 2023, via aprovação de Emenda Constitucional;
- Aperfeiçoamento da legislação de incentivos fiscais do Estado do Amazonas (Lei nº 2826) para fomentar o encadeamento produtivo, a exemplo do estabelecimento do diferimento em favor dos bens intermediários; e
- Adequação, após 2003, da legislação sobre a contribuição para o Programa de Integração Social (PIS) e Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS), visando tornar atrativa a produção, no próprio PIM, dos bens intermediários que as empresas de bem final demandam, em vez de fazê-lo em outra unidade da federação.

Desta forma e pelo exposto até aqui, não haveria a priori como caracterizar o PIM como localidade onde os produtores simplesmente “maquiam” os produtos. Mas um contra-argumento sólido é passível de ser feito. Nem toda a dinâmica da produção da indústria de transformação amazonense está alicerçada na ZFM, pois uma parcela tem residido no segmento fabricante de coque e produtos refinados de petróleo. A lógica desta divisão industrial não está vinculada a dos incentivos fiscais e seu peso na indústria de transformação amazonense tem crescido segundo os dados da PIA.

Para verificar esta particularidade, fez-se uma tabulação retirando tal segmento tanto do Amazonas quanto do Brasil, ainda que fazê-lo para o Amazonas não seja trivial. Para evitar expor a estatística de determinada empresa/unidade local industrial (procedimento adotado pelo IBGE para não expor informações individuais), os dados do Amazonas, referentes à fabricação de refinados de petróleo e afins, em diversos anos, não estão

disponíveis. De qualquer modo conseguiu-se uma aproximação para os anos nos quais não há informação disponível.

Pode-se constatar que, mesmo assim, o ano de 2003 foi de inflexão e que, a partir de 2007, a indústria de transformação do Amazonas passou a ter uma razão VTI/VBPI maior que a do Brasil. Ou seja, a indústria de transformação amazonense, que praticamente se confunde com o PIM, principalmente ao se retirar a fabricação de derivados de petróleo, passou a adicionar mais valor para cada R\$ 1,00 produzido.



Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE, PIA-Empresa.

Nota: Para o Amazonas, quando não foi possível expurgar exclusivamente os dados da atividade fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool, foram retirados os dados de "outros da indústria de transformação" que abarca outras divisões também desidentificadas. Logo adota-se a hipótese de neutralidade das demais divisões da indústria de transformação com dados desidentificados até pelo pequeno peso destas.

Figura 2. Amazonas e Brasil – Indústria de Transformação, exclusive Fabricação de Coque, Refino de Petróleo e Demais Combustíveis – VTI/ VBPI a partir das Unidades Locais Industriais: 1996-2009 (%)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

a) A INDÚSTRIA DA ZFM AGREGA MAIS VALOR QUE A INDÚSTRIA BRASILEIRA

Procurou-se discutir o argumento de que a indústria de transformação amazonense pouco agregaria valor, devido a seus incentivos fiscais e sua lógica de operação. Os dados apurados a partir da PIA e o contraste com os do Brasil mostraram justamente o contrário: o senso comum de que o PIM pouco adiciona valor merece escrutínio mais criterioso, uma vez

que a indústria de transformação do Amazonas, que praticamente se confunde com o PIM, tem adicionado mais valor por cada real produzido do que a indústria de transformação do Brasil como um todo.

Para tratamentos futuros, é interessante trabalhar tal processo com a questão do perfil e composição por grupos de atividades da indústria de transformação para averiguar a participação de segmentos como a indústria eletrônica e a de outros equipamentos de transporte (motocicletas etc.) e como tem mudado ao longo do período considerado.

B) PRORROGAR A ZFM É PRECISO, MAS APERFEIÇOÁ-LA É URGENTE

A discussão recente em torno de estímulos fiscais a setores específicos tem sido um dos desafios ao funcionamento da ZFM e colocado o PIM em evidência por conta de perdas ante outras localidades brasileiras em termos de diferenciais tributários que lhe conferem ou conferiam vantagem. Frente a tais circunstâncias as lideranças políticas regionais buscam prorrogar sua vigência para uma quase perenização e, ao mesmo tempo, estender sua base territorial⁸, na suposição de que mais tempo e mais espaço blindarão a ZFM contra os dramáticos desafios que os cenários novos trazem para sua atual lógica de funcionamento.

A história desses 45 anos de existência da ZFM atesta, de forma veemente, que apenas a ampliação de sua base territorial e de sua vigência não são condições para sua continuidade exitosa. Nos dias presentes, mesmo estando previstos constitucionalmente, seus incentivos não gozam de plena efetividade, pois ficam a mercê de decretos, resoluções, portarias e outros instrumentos infraconstitucionais, com particular destaque para os encaminhamentos dos Processos Produtivos Básicos (PPBs) em âmbito ministerial. O caso recente de concessão de incentivos fiscais para os *tablets* é um exemplo no qual o diferencial tributário da ZFM diante de outras localidades brasileira foi alterado “infraconstitucionalmente”. Ademais, uma série de outros entraves, particularmente logísticos e de burocracia institucional, bem como, a fragilização do ente que a gerencia – a SUFRAMA, que tem enfrentado uma miríade de dificuldades, incluindo o contingenciamento dos recursos gerados pela sua Taxa de Serviços Administrativos (TSA) – são outros tantos fatores a indicar que somente prorrogar e ampliar pouco aclarará o horizonte da ZFM.

Por outro lado, os formuladores de políticas nacionais, especialmente aquelas voltadas para atender determinação constitucional de diminuir as desigualdades regionais, não podem

⁸ Em 24/10/2011, a Presidente Dilma Rouseff encaminhou ao Congresso Nacional tanto da Proposta de Emenda Constitucional (PEC) que estende, no tempo, os benefícios da Zona Franca de Manaus (ZFM) por mais cinquenta anos, quanto do Projeto de Lei que amplia tais estímulos “zonafranquinos”, em termos de área, para toda a Região Metropolitana da Manaus (RMM).

ignorar os êxitos que a ZFM já foi capaz de aportar para a região, inclusive sendo fator de proteção ambiental, mesmo tendo que se reinventar ao longo do tempo, como ficou demonstrado nas transformações experimentadas. Não podem, também, tratá-la com base em senso comum ou por preconceitos, pois como ficou demonstrado, em termos de agregação e valor nos processos industriais, ela tem melhor desempenho do que a indústria brasileira como um todo.

Tanto para as lideranças regionais quanto para os tomadores de decisões nacionais, o ponto-chave seria colocar o debate no sentido de inserir a ZFM como instrumento de agregação de valor em território nacional e como fazer com que tais medidas recentes não comprometam os resultados logrados nesta direção desde 2003.

REFERÊNCIAS

ANDREFF, Wladimir. *Multinacionais globais*. Bauru: EDUSC, 2000.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos (2008). *The dutch disease and its neutralization: a ricardian approach*. Revista de Economia Política, São Paulo, v. 28, n.1 (109), pp. 47-71, jan.-mar. 2008.

GARCIA, Etelvina. *Zona Franca de Manaus: história, conquistas e desafios*. Manaus, SUFRAMA. 2004.

GROSSO, F. S. B.. *O Modelo Zona Franca de Manaus e o Desenvolvimento Sustentável da Região*. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis (Coord.), Cadernos Fórum Nacional no 02 – Estratégias para o Nordeste e a Amazônia. Rio de Janeiro, INAE. 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa Industrial Anual – Empresas*. Rio de Janeiro: IBGE, 2005. (Série Relatórios Metodológicos, volume 26.)

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa Industrial Anual – Empresas*. Apud INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Sistema IBGE de Recuperação Automática de Dados – SIDRA. Acesso em: várias datas ao longo de 2011. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br>.

MACHADO, J. A. C.; OLIVEIRA JUNIOR, A. R.; COSTA, F. A.; SANTANA, A. C. . *Metamorfoses do Modelo Zona Franca de Manaus: Desafios à pesquisa e ao planejamento do desenvolvimento regional*. In: Elenise Scherer, Jose Aldemir de Oliveira. (Org.).

Amazônia: Políticas Públicas e Diversidade Cultural. Amazônia: Políticas Públicas e Diversidade Cultural. 1ed .Rio de Janeiro: Garamond, 2006, v. 1, p. 39-59.

OREIRO, José Luis; FEIJÓ, Carmen A.. *Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro*. Revista de Economia Política, São Paulo, v. 30, n. 2 (118), pp. 219-232, abr.-jun. 2010.