


Pequeno Ensaio em Prol da Construção de um
Capitalismo Amazônico
a partir de Manaus



Editora Caminha Consultoria Ltda.
Av. Joaquim Nabuco, 2045 - Centro
69.020-031 - Manaus - AM
Tel.: (92) 3633-1313 - Fax.: (92) 3232-5873

Antônio José Botelho

Pequeno Ensaio em Prol da Construção de um
Capitalismo Amazônico
a partir de Manaus



1ª Edição

Editora Caminha Consultoria
Manaus - AM
2011

© 2010 by Antônio José Botelho

Capa: Anderson Leiria
Composição: Revista Via Legis

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Botelho, Antônio José

Pequeno ensaio em prol da construção de um capitalismo amazônico a partir de Manaus / Antônio José Botelho. -- Manaus, AM : Editora Caminha Consultoria, 2011.

Bibliografia.

ISBN 85-88527-06-5

1. Amazonas - Desenvolvimento econômico
 2. Desenvolvimento industrial e tecnológico
 3. Economia política 4. Economia regional
 5. Políticas públicas 6. Zona Franca de Manaus
- I. Título.

11-03535

CDD-338.98113

Índices para catálogo sistemático:

1. Amazonas : Estado : Desenvolvimento regional 338.98113

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS - É Proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer meio. A violação dos direitos de autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Impresso no Brasil.

Que todos os seres possam ter bem-estar;
Que esse bem estar possa oportunizar longevidade;
Que essa longevidade possa albergar uma espiritualidade;
Que essa espiritualidade possa conduzir à Iluminação, à Liberação, à Salvação;
Em benefício de todos os seres!
Que assim seja!
Sarvananda Deva.

Sumário

Apresentação, 9

Amazonidades & Desenvolvimento: um sistema e uma teoria combinados num paradigma, 13

1. Da Intenção, 13
2. Do Sistema e suas conexões com Amazonidades & Desenvolvimento ou com a construção de um capitalismo amazônico, 15
3. Da Teoria e suas conexões com Amazonidades & Desenvolvimento ou com a construção de um capitalismo amazônico, 29
4. Do Paradigma e suas conexões com Amazonidades & Desenvolvimento ou com a construção de um capitalismo amazônico, 43
 - 4.1 Alguns dados e informações da Suframa, 55
 - 4.2 Alguns dados e informações do Sebrae/AM, 64
 - 4.3 Alguns dados e informações da Afeam, 70
 - 4.4 Alguns dados e informações da Fapeam, 77
 - 4.5 Alguns dados e informações do Capda, 86
 - 4.6 De uma Análise Geral, 98
 - 4.7 De uma Consideração Final, 112

Referências Bibliográficas, 115

Posfácio, 119

Agradecimentos, 124

Perfil do Autor, 126

Nota do Editor, 132

Apresentação

Posso afirmar, com a convicção de quem conhece o autor por cerca de 30 anos, que durante as últimas duas décadas, testemunhei o esforço de Antonio José Botelho em chamar a atenção com suas publicações e manifestações em fóruns apropriados, que muitas vezes geraram controvérsias, sobre as políticas públicas [ou falta delas] para o desenvolvimento do Estado do Amazonas. Trata-se de um esforço positivo e que contribui para o fortalecimento do capital social de Manaus.

Em seu estilo peculiar, erudito, como o próprio autor classifica, neste ensaio, como tem sido sua preocupação quando aborda o tema desenvolvimento regional, mais uma vez ele coloca em destaque e como base de reflexão o Projeto Zona Franca de Manaus [ZFM]. Para ele, a ZFM deveria ser um instrumento entendido e utilizado, por caracterizar-se pela atração de capital e tecnologias exógenas, como um meio para assegurar o desenvolvimento minimamente autônomo do Estado, e não um fim em si mesmo.

Esse desenvolvimento, denominado de “capitalismo amazônico” significa, de forma simplificada, o surgimento de empresários mais qualificados e a valorização dos vastos recursos naturais que incorporem os saberes consagrados dos povos e da floresta. E os recursos essenciais para suportar essas conquistas são os avanços científicos e tecnológicos produzidos localmente na construção daquilo que ele, mais uma vez, com seu estilo singular, classifica de “amazonidades”.

Para justificar as “amazonidades” ele se apoia no conceito do processo de *growing up*, ou seja, a acumulação de conhecimentos e tecnologias gerados localmente, como contraponto ao

conceito do processo de *catching up*, que tem como premissa a apropriação de conhecimentos e tecnologias gerados por outras economias. Sua análise ressalta-se, tem forte conexão com os conceitos elaborados pelo autor segundo valores de sua própria erudição de economia de enclave industrial e do seu corolário, a capacitação tecnológica, ao se referir ao Pólo Industrial de Manaus [PIM].

Ao considerar a hipótese de prorrogação da ZFM, ou mesmo sua perenização, como foi objeto de campanha de alguns dos candidatos à Presidência da República na última eleição - e como parece ser o desejo da classe política amazonense - o autor propõe a adoção de um novo paradigma que transcenda a lógica desse Projeto e que assegure uma trajetória tecnológica alternativa para a região, apoiada em bases sustentáveis ambiental e economicamente.

Sua proposta de construção do “capitalismo amazônico” se fundamenta nas ideias e teorias: i. da economia nacional de Georg Friedrich List; e ii. do desenvolvimento econômico baseado na inovação de Joseph Alois Schumpeter. Dois importantes conceitos são incorporados, complementarmente, como instrumentos de tradução aos dias atuais das teorias criadas por eles há mais de um século, imprescindíveis para a formação dos contornos da dinâmica desse capitalismo, o de Sistema Local de Inovação e o de Hélice Tríplice.

Esses pensadores convergem quanto aos valores nacionais que devem ser a base do desenvolvimento - além da origem de ambos ser a mesma região - que podem ser entendidos como a acumulação patrimonial e da construção de competências nacionais, como o progresso técnico e o desenvolvimento científico e tecnológico, para a formação de uma base industrial autóctone.

A relevância da economia nacionalista de List é destacada por se contrapor à economia de mercado, que tem em Adam Smith seu principal ícone, por esta sugerir a dependência de capitais e tecnologias pelas economias retardatárias. Em outra

vertente, o desenvolvimento econômico combinado ou resultante da inovação permanente, defendido por Schumpeter, complementa as ideias de List, por promover o progresso social, seguindo as regras do capitalismo e preservando a propriedade privada.

O mérito do pequeno ensaio elaborado por Antônio José Botelho é a aplicação combinada de List e Schumpeter num paradigma que chamou de hélice-tríplice neoschumpeteriana manauara, consubstanciado pelo conceito de Sistema Local de Inovação. O fundamento da atualidade da teoria de Schumpeter e de sua adaptação para a versão regional, denominada de “capitalismo amazônico”, requer análise científica mais apurada dos seus contornos e aderência.

Como reforço adicional a sua fundamentação são destacadas duas grandes forças econômicas contemporâneas, a alemã e a americana que, por terem fortalecido suas bases tributárias nacionais, criaram o ambiente para o seu desenvolvimento e escapar da dependência tecnológica de economias vanguardistas duzentos anos atrás, Inglaterra e França. Contrariamente, as economias de desenvolvimento tardio como a brasileira, e particularmente o Estado do Amazonas com a ZFM, que optaram em atrair as grandes indústrias e tecnologias avançadas de países mais industrializados, criaram as bases para uma trilha de dependência tecnológica.

O ponto central destacado pelo autor é que o nacionalismo de List, baseado em recursos estáticos tais como incentivos, combinados com recursos dinâmicos, sustentados na acumulação de conhecimentos científicos e tecnológico, acrescidos de outros recursos dinâmicos tais como o empresário inovador e o crédito, pregados por Schumpeter, formam a base industrial endógena que reflete na capacidade competitiva.

O fim em si mesmo da ZFM, apontado pelo autor, é que a base do desenvolvimento industrial do Amazonas permaneceu atrelada apenas a recursos estáticos – destaque para os incen-

tivos fiscais, que a literatura econômica classifica de “competitividade espúria”, quando não associados a recursos dinâmicos. Ao negligenciá-los - que felizmente e embora de forma tímida cresce em importância na agenda de formuladores de políticas públicas e das Instituições de Ciência e Tecnologia locais – o Estado fortaleceu a dependência de conhecimentos e tecnologias externas.

Embora o autor reconheça que saltos tecnológicos podem ser alcançados via processo de apropriação desses conhecimentos e de tecnologias, defende, entretanto, para o “genuíno capitalismo amazônico”, a construção de competências tecnológicas próprias, traduzidas em “amazonidades”, necessariamente conduzidas pelo setor produtivo privado.

Ao aproximar o conceito de Sistema Local de Inovação e o de Hélice Tríplice dos postulados de List e Schumpeter, em que atores dos três níveis: governo, academia e setor produtivo se unem na busca de competências autóctones, a construção das “amazonidades” e do “capitalismo amazônico” estariam asseguradas.

As conclusões e considerações que o autor faz dos dados e informações vinculados aos agentes categorizados como integrantes de sua hélice-tríplice neoschumpeteriana manauara: Suframa, Sebrae/Am, Afeam, Fapeam e Capda devem ser reanalisadas pelos formuladores de políticas públicas e formadores de opinião locais. Ele propõe, entretanto, que temas como esses e afins sejam debatidos em um Conselho Político de Gestão do Desenvolvimento Industrial e Tecnológico vertidos às amazonidades, que este apresentador entende tratar-se de uma das atribuições do Conselho Estadual de C,T&I ainda a ser estruturado.

Dimas J. Lasmar*

*É doutor em engenharia de produção pelo Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-graduação e Pesquisa de Engenharia [Coppe]/Universidade Federal do Rio de Janeiro [UFRJ] e Pesquisador do Núcleo de Estudos e Pesquisas e Inovação [Nepi] da Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica [Fucapi].

Amazonidades & Desenvolvimento: um sistema e uma teoria combinados num paradigma

1. Da Intenção

Tenho escrito de forma erudita para demonstrar a necessidade de adotarmos o Projeto ZFM como um meio para um desenvolvimento minimamente autônomo.¹ Tal expectativa pressupõe a estratégia da construção de um capitalismo amazônico na perspectiva da acumulação primitiva de capital. Nessa dimensão, completariamos a natureza filosófica do PIM de atração de investimentos lastreados por aportes de capital e pacotes tecnológicos forâneos.

Ao longo desse exercício intelectual de quase duas décadas, idealizei quatro conceitos para dar visibilidade à estratégia de construção de um capitalismo amazônico. O primeiro par conceitual reflete o contexto do Projeto ZFM: economia de enclave industrial e seu corolário a capacitação tecnológica tardia. O segundo par sugere um ponto de inflexão de complementaridade: processo de *growing up* e seu corolário amazonidades.

A interdependência dos quatro conceitos constitui os componentes da visão de futuro desejado e a argamassa da ideologia que defendo. Se por um lado, economia de enclave industrial

1. As abstrações eruditas não excluem a observância de investigações científicas empreendidas por terceiros e desenvolvidas com base empírica, na medida em que tal erudição flui a partir da observação direta da realidade via cruzamentos e comparações convergentes.

condiciona sinergicamente de forma negativa a capacitação tecnológica tardia, por outro lado, *growing up* é o campo de ação das amazonidades, libertando-as sinergicamente de forma positiva. É claro que a capacitação tecnológica tardia, derivada da economia de enclave industrial moderna, pode e deve ser tomada como suporte, como externalidade positiva, devendo, contudo, migrar predominantemente para o processo de *growing up* vertido às amazonidades. A idealização dos quatro conceitos só foi possível observando a realidade industrial e tecnológica objetiva de Manaus em confronto com as evoluções histórias e reflexões teóricas dos Estados Unidos e Coreia do Sul [Botelho; 2010].²

Adicionando valor às abstrações, vou fazer algumas colocações sobre o **sistema** nacional de economia política de List e a **teoria** do desenvolvimento econômico de Schumpeter, os quais combinados formarão um **paradigma** convergente com a ideologia defendida e com a visão de futuro desejada.

Se pudemos entender que a ideologia defendida é expressa pela adoção do Projeto ZFM como um meio e pertinente capacitação tecnológica tardia, a visão de futuro desejada deve ser entendida como a superação do PIB manauara medidos pela produção do PIM lastreada em capitais e tecnologias estrangeiras por um Produto Manauara Bruto [PMB] consubstanciado por amazonidades, vale dizer produtos realizados no mercado a partir de insumos e saberes da floresta³ com capital e tecnologia endógena, caracterizando um desenvolvimento industrial e tecnológico minimamente autônomo. Esse autodesenvolvimento, por

2. Embora, o modelo de desenvolvimento da Coreia do Sul seja considerado de bases pouco sólidas, segundo determinadas correntes de análise acadêmica, conforme alertou Dimas Lasmar. Pelo que contra-arguntei durante nossa discussão que, ainda assim, a Coreia do Sul fez da Samsung a maior empresa em faturamento do planeta em 2009. Nesta oportunidade, agradeço a revisão do amigo-doutor Dimas Lasmar, pesquisador do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Inovação [Nepi] da Fucapi e professor do Cesf/Fucapi.

3. Da bioeconomia, enfim dos recursos naturais, do capital natural amazônico, conforme destacou Dimas Lasmar em sua revisão.

sua vez, sinalizando o processo de *growing up* [Botelho; 2010].

Para tanto, precisamos de um novo paradigma que supere a lógica simples da prorrogação do Projeto ZFM, ou até mesmo sua perenização, por uma lógica complexa que sinalize para a formulação de políticas públicas que não só consolidem o processo de industrialização em curso, mas, sobretudo, crie uma trajetória tecnológica alternativa forjadora de um novo marco civilizatório sob a égide da sustentabilidade, o que significa dizer, investimentos conscientes, consumo inteligente e tecnologia limpa. Uma verdadeira revolução verde adotando o chão amazônico como laboratório dessa experiência sociológica [Botelho; 2010].

2. Do Sistema e suas Conexões com Amazonidades & Desenvolvimento ou com a construção de um capitalismo amazônico

Georg Friedrich List viveu entre 1789 e 1846 [Os Economistas; 1983]. Portanto, vivenciou a conquista da humanidade expressa pela Revolução Francesa, que moldou a democracia burguesa da estrutura política dos Estados nacionais, ampliando os direitos do homem e do cidadão para uma dimensão laica, contextualização política que deu início à Revolução Industrial da Inglaterra. Assim, ao sugerir a abolição da escravidão e a extinção dos direitos feudais abriu oportunidades jurídicas para a formação e consolidação do sistema capitalista. Este sistema capitalista, por sua vez, foi oportunizado pela Revolução Industrial inaugurada na Inglaterra, que sinalizou para a perspectiva da acumulação de lucros e apropriação de conhecimento, frutos do desenvolvimento industrial e tecnológico, respectivamente, como substrato do progresso social e político das nações. Adam Smith foi o grande sistematizador dessa linha ideológica, ao qual List se contrapôs vigorosamente, estabelecendo entre a economia individual e a economia da humanidade, exatamente a economia nacional. Se a lógica da Riqueza das Nações de Smith albergou os desenvolvimentos dependentes de capitais e

tecnologias dos Estados nacionais tardios, o Sistema Nacional de Economia Política forjou o desenvolvimento autônomo de nações como os Estados Unidos e a Alemanha, como igualmente do Japão, único da era moderna a conquistar a fronteira tecnológica, além de estar forjando o desenvolvimento industrial e tecnológico da Coreia do Sul e da China.

Buarque [1983, p. VII] nos informa que List nasceu em Württemberg na Alemanha, produzindo uma das mais marcantes obras dentre todos os economistas da história. Para Buarque, a dimensão da vida de List pode ser observada na intensa atividade desenvolvida nos estudos, nos empreendimentos e na política. Atuou como agitador, jornalista, homem de negócios e teórico. A marca da obra é constatada pela profundidade e coragem da crítica que realizou sobre as teses e teorias dos mais distinguidos teóricos daquele momento histórico, especialmente Adam Smith, Jean Baptista Say e David Ricardo. Apesar disso, List tem-se mantido um nome marginalmente citado e às vezes absolutamente ignorado nos livros de História do Pensamento Econômico.

Buarque [1983; p. IX] relata que o primeiro trabalho escrito de List foi um ensaio sobre autonomia “governo-local”, com uma proposta de liberar os camponeses do vale de Neckar, para que desenvolvessem livremente suas potencialidades econômicas. List nasceu numa Alemanha semifeudal composta por um enorme conjunto de principados, ducados, cidades-livre. Portanto, nessa época a Inglaterra se fortalecia como uma nação economicamente mais desenvolvida e os Estados Unidos se afirmavam como nação moderna. O conteúdo desse primeiro escrito já incluía a filosofia político-econômica que nortearia toda a sua obra, a qual considerava a nação como a unidade econômica central, tanto para as análises teóricas quanto para as formulações de políticas. Essa perspectiva era o cerne do confronto com a lógica cosmopolita de Smith, que reproduziria o poder de império político e econômico inglês sobre os Estados nacionais tardios, entre eles, claro, o Brasil. O Tratado de Methuen é a expressão desse poder de influenciar, negativamente, o desen-

volvimento industrial e tecnológico do Brasil [Botelho; 2006].

As bases do seu trabalho intelectual foram as dúvidas sobre a validade universal do Livre-Comércio, enquanto concepção para a diferença entre a “economia cosmopolítica” e a “política econômica nacional”, traduzindo numa consciência de que o futuro econômico da sua Alemanha estava no estabelecimento de uma união aduaneira que eliminasse as tarifas internas entre seus vários Estados e estabelecesse tarifas para o comércio com o resto do mundo [Buarque; p. X].

É claro que os Estados nacionais modernos, através de seus respectivos sistemas tributários nacionais, convergiram para a perspectiva da proteção da industrialização própria. Mas a questão da nacionalidade continua como ponto de apoio ao desenvolvimento minimamente autônomo, na medida em que se naquela época o determinismo econômico se dava com a compra de matérias-primas e venda de produtos manufaturados pela nação hegemônica. Hoje essa relação se refinou via processo de atração de investimentos que incorporam suas próprias tecnologias, cuja reprodução do capital, além da emissão de lucros entre nações, se dá com o pagamento de “royalties” e licenças que obstaculizam o desenvolvimento das nações dependentes.⁴ Essa perspectiva, é claro, pode e deve ser associada ao desenvolvimento regional. E esse é o caso presente, quanto ao desenvolvimento industrial e tecnológico de Manaus, como efeito demonstração para todos os locais da Amazônia. Inclusive essa conotação foi adotada por Celso Furtado quando idealizou o desenvolvimento nacional com força motriz endógena. Essa é uma das conclusões de Dantas [texto mapeado na internet em setembro de 2010] quando observou que “o que List havia indicado para uma economia nacional, Furtado o fazia para uma economia regional, mas que tinha o comportamento de uma economia nacional dado o tamanho do espaço geográfico em que

4. Dimas Lasmar observou que tem de haver uma percepção adicional de que as nações ficam ainda condicionadas a buscar especialização naquilo que fazem de melhor, no caso do Brasil, a produção de commodities, de baixo valor agregado.

estava inserida...". Ora, se Furtado preocupava-se com o Nordeste, nós nos preocupamos com a Amazônia.

Dantas [texto mapeado na internet em setembro de 2010] sinaliza que List procurou demonstrar, na primeira metade do século XIX, o uso da ciência e tecnologia como forma de se contrapor ao atraso, contexto no qual a tecnologia exerce maior importância no caso de uma Alemanha agrícola e semifeudal. Convergência positiva com a situação de Manaus e de geral da Amazônia, aonde impera a lógica extrativista da sobrevivência e com a industrialização sob as condições de dependência ao capital e à tecnologia estrangeiras. Para Dantas, List percebeu, considerando que a Europa da época caminhava nessa direção, que o caminho do desenvolvimento alemão teria de ser dado pela industrialização via progresso técnico e teria de acontecer rapidamente para que seu país, a Alemanha, não ficasse na dependência dos países vanguardistas, no caso, a Inglaterra e a França. E foi isso que aconteceu com os países de capitalismo tardio, ou seja, industrializaram-se com base na grande indústria e com técnicas avançadas. Tal favorecimento aconteceu igualmente com o Brasil sob a política industrial de substituição de importações. E acontece igualmente com Manaus sob a égide do Projeto ZFM. Em ambos os casos, configura-se a dependência ao capital e tecnologia estrangeiras. Contextualização que merece foco e visibilidade para se transformar, isto é, precisamos construir um capitalismo amazônico aproveitando o acaso da exigência do desenvolvimento sustentável.

Para Dantas, esta preocupação, da industrialização, reaparece em Furtado com pequenas nuances diferenciadas. No contexto brasileiro e especialmente manauara, a tecnologia era e é um fator exógeno inerente ao quadro dependente de um desenvolvimento periférico, mas sumamente importante na medida em que a industrialização não pode progredir por meios artesanais. É nesse contexto que reafirmamos a importância do conceito de capacitação tecnológica tardia associada ao conceito correlato de economia de enclave industrial, pois que e desde

que verta para o processo de *growing up* enquanto campo aberto para a realização das amazonidades. Isto porque, como processo de progresso técnico permanente sob a perspectiva da autonomia, a domínio da técnica no setor industrial é a maneira mais adequada e mais rápida para o desenvolvimento, na medida em que aquele progresso técnico realiza-se no interior da própria indústria aumentando, cada vez mais a produtividade.⁵ Ora, de quem é a propriedade do chão de fábrica do PIM? Fundamentalmente exógena. Precisamos, assim, construir o capitalismo manauara, amazônico, para que superemos esta idiosincrasia, esta assimetria da industrialização de Manaus com os pressupostos capitalistas.

Essa nova força produtiva, estruturada em capital e tecnologia endógena, embasará as transformações tecnológicas subsequentes, o que de todo modo se não ocorrer, ratifica-se o perigo da dependência ao capital e à tecnologia forânea. Portanto, as políticas públicas devem estar vertidas para a construção de um processo autóctone, para a construção de um capitalismo amazônico.

Dantas sinaliza que para se evitar a dependência, o caminho a ser seguido estava no desenvolvimento de uma tecnologia nacional, quiçá na conquista da capacidade tecnológica de produzir bens de capital, ou seja, máquinas que fabricam máquinas, e, claro, seus consequentes bens de consumo, no caso que defendemos expressos sob a insígnia amazonidades. Esse é o grande desafio de Manaus e dos locais da Amazônia enquanto processo de acumulação primitiva de capital. Isto significa que Manaus deve se posicionar muito além da simples necessidade

5. Dimas Lasmar observou, adicionalmente, que se restringindo ao processo produtivo já que a tecnologia de produto é totalmente adquirida de outras economias, com nenhuma incorporação de conhecimento local. Na realidade, essa é a esteira estratégica da consolidação das empresas atraídas e incentivadas que requer o desenvolvimento do processo de capacitação tecnológica tardia como tenho argumentado com o conceito pertinente, que não converge, necessariamente, para o fulcro desta reflexão, cujo foco é a criação de firmas locais, com tecnologia local, enquanto ferramenta de construção de um capitalismo amazônico, como ratificado esta ao longo de toda a reflexão.

de prorrogar ou até mesmo perenizar o Projeto ZFM, mas significa a necessidade de estar capacitada para dar solução aos próprios problemas, em contraste com o simples esforço de adaptar a sociedade a modelos importados.

Para Dantas, os estímulos e os apoios que o Estado deve proporcionar [na construção de um capitalismo amazônico] se justificam no pensamento de List quando é necessário, por exemplo, despertar o espírito empresarial e empreendedor da nação [da Amazônia]. A afirmação evidencia com muita clareza a preocupação com o desenvolvimento das forças produtivas porque une técnica e o potencial mental. Portanto, o protecionismo e os incentivos fiscais na economia política de List têm como objetivo óbvio proteger o mercado interno da concorrência externa até que a nação [a Amazônia] possa, após adquirir as forças produtivas, em pé de igualdade concorrer com as nações já desenvolvidas [com o centro dinâmico brasileiro e visando a inserção das amazonidades no mundo globalizado]. Ao mesmo tempo, este mercado [amazônico] deve se fortalecer e se dinamizar. Tal é a preocupação em fabricar internamente o produto que se importa, que, no caso do acaso amazônico, significa construir um capitalismo com base em amazonidades. Na realidade, essa é a base do conceito de substituição de importações.

Buarque [1983; pp. XV/XVI] informa então que, com base em seu trabalho e nas suas doze *letters* publicadas no *Philadelphia National Journal*, List apresentou o que ele chamou de “seu sistema”, o qual foi publicado, por volta de 1827, depois pela Sociedade de Promoção da Indústria como uma brochura sob o título de *Outlines of a New System of Political Economy*. O livro propriamente dito somente foi publicado em maio de 1841, após três anos dedicados basicamente ao trabalho de pesquisas históricas e de escrever seus próprios ideais, sob o título “O Sistema nacional de Economia Política: Comércio Internacional, Política Comercial e a União Aduaneira Germânica”.

Para Buarque [1983; p. XVII], o pensamento de List se caracteriza por sete aspectos básicos, mantidos coerentemente ao longo de toda sua obra: i) uma metodologia que parte da experiência e observação do concreto; ii) uma extremada consciência

da unidade nacional como base do bem-estar dos povos; iii) a liberdade e a ousadia de pensamento e de imaginação que o levam a contestar as teorias, sem nenhuma amarra nem respeito exagerado pelos antigos teóricos; iv) a percepção do dinamismo histórico tanto no passado observado quanto no futuro imaginado; v) um objetivo pragmático que se preocupa, sobretudo, com a possibilidade de dar à ciência um papel indutor de ferramenta do processo social; vi) uma visão claramente germanocêntrica e colonialismo da Europa em relação ao resto do mundo, com exceção dos EUA; e vii) para o leitor atual, a incrível atualidade de muitas das afirmações e conclusões do autor.

Quanto a metodologia, Buarque [1983; p. XVIII] informa que List dividiu os 36 capítulos da sua obra principal em três partes: i) a História; ii) a Teoria; e iii) as políticas. No que se refere à História, List analisa o processo de evolução econômica de dez sociedades: os italianos, os hanseáticos, os holandeses, os ingleses, os espanhóis, os portugueses, os franceses, os alemães, os russos, os norte-americanos. Na Teoria, List procurou formular um marco explicativo do processo de evolução econômica diferentemente dos clássicos de sua época através do que ele chamou seu *sistema*. Para isso analisa os conceitos dos clássicos, formula seus próprios conceitos e, finalmente, defende, teoricamente, a necessidade de direitos alfandegários como única forma de desenvolver nações. Nas Políticas, List se concentra em formular, à luz de seu *sistema*, uma política para a Alemanha. A partir dessa visão ele espera superar as limitações da teoria clássica que, segundo ele, “não conseguiu até agora operar nenhuma reforma profunda, nem conseguirá, jamais, enquanto continuar a contrariar a própria natureza das coisas”. Essa retórica é perfeitamente ajustável ao processo de industrialização de Manaus, isto é, Manaus precisa privilegiar os fundamentos do capitalismo para construir o seu desenvolvimento minimamente autônomo. Essa questão será trabalhada mais especificamente quando abordarmos a teoria de Schumpeter. Assim, Manaus precisa de um sistema que ofereça visibilidade para as políticas públicas que visem a construção de um capitalismo amazônico, baseado em indústrias nascentes que produzam amazonidades que devem ser protegidas até a eman-

cipação econômica no mercado.

Buarque [1983; p. XIX] assegura que o próprio List afirma que “a característica básica deste meu sistema reside na NACIONALIDADE”, pelo que recupera o conceito de nação, como unidade econômica. Neste viés, cabe um ajustamento à nação amazônica enquanto agente de seu próprio desenvolvimento em concorrência com as forças produtivas dinâmicas brasileiras que geram as desigualdades regionais, que ao fim e ao cabo devem ser superadas conforme preconiza a Constituição Federal de 1988. Para tanto, List, segundo Buarque, rejeita o livre comércio, mostrando que a mão invisível de Adam Smith é necessariamente protetora dos países mais desenvolvidos industrialmente. Aqui devemos sinalizar o refinamento do processo de hegemonia entre países centrais e periféricos, na medida em que se naquela época os países atrasados eram subordinados pelo fornecimento de matérias-primas e pela produção não manufatureira, no mundo globalizado lastreada pela unicidade técnica, ainda que permaneça a relação de dependência subordinada a produção manufatureira vis a vis a de commodities, os países emergentes que avançam em seus processos de industrialização carecem de capital, na forma de atração investimentos, e de tecnologia, na forma de pacotes tecnológicos associados às máquinas e equipamentos e saber fazer imanentes aos investimentos atraídos. Já discutimos o perigo da dependência caso não se desenvolva, internamente, as forças produtivas endógenas.

Quanto à lógica da indução do desenvolvimento, Buarque [1983; p. XXIII] coloca que List não cria que o desenvolvimento de uma nação possa se dar espontaneamente. Na nossa percepção, o Estado no contexto do subdesenvolvimento então assume a liderança do processo social, e o deve fazer de forma estratégica no sentido da conquista do autodesenvolvimento. Neste caso, as elites políticas devem estar em sintonia com o que é mais recomendável e estratégico para a liberdade política e independência econômica para a sociedade alvo no longo prazo, indo além das aparências conexas ao crescimento econômico dependente, como claramente ocorrem com as atividades

industriais de Manaus, carentes de capital e tecnologia exógenas.⁶

Toda a obra de List busca apontar formas de induzir o processo de desenvolvimento identificado com a criação de um parque industrial estável e uma infraestrutura econômica, especialmente transporte. Aqui na Amazônia as trilhas fluviais não são adotadas como economicamente ativas, dividindo esforços com o transporte terrestre e aéreo. Tal perda de energia prioritária, sem falar de que em Manaus não há formação de engenheiros navais que possam dar suporte às inovações do setor. Mas há todo um esforço de formar engenheiros eletrônicos na forma de capacitação tecnológica tardia para atender a produção eletroeletrônica do PIM, a qual de toda sorte deveria estar vertida para as amazonidades.

O fulcro do sistema indutor de List demonstra que o desenvolvimento de cada nação [ou de cada região como pensava Furtado] requer uma intervenção do setor público, necessariamente consciente e comprometido com as gerações futuras, no sentido de proteger as indústrias nascentes contra a concorrência do exterior a partir de nações industrialmente mais avançadas. No que concerne, a Manaus e aos locais da Amazônia, de-

6. Ao longo do ensaio não abordaremos a questão conflituosa entre crescimento econômico versus indicadores sociais de Manaus, mas apenas a questão do produto lastreado pela produção em si de amazonidades frente a high tech do PIM. Contudo, registre-se que a condição manauscêntrica da capital amazonense é um problema de política pública complementar ao Projeto ZFM. Bentes [2010; pp. 41-44; 55] registra essa condição quando demonstra, com dados do censo 2000 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], que Manaus dispõe de 1820 indústrias de transformação contra 269 distribuídas os dez mais populosos municípios do Estado [Coari; Humaitá; Iranduba; Itacoatiara; Manacapuru; Manicoré; Maués; Parintins; Tabatinga; e Tefé], e que apesar disto possui 31,71% de responsáveis por domicílios particulares sem rendimentos e com até um salário mínimo, tornado-se evidente a convivência da riqueza e da pobreza nos níveis extremos, na medida em que 21,54% percebem mais de cinco salários. Portanto, 46,75% vivem com dois até cinco salários. Ainda assim, mesmo que Manaus desfrute de melhores condições de crescimento econômico, mantém um percentual de moradores acima de 25% utilizando água e dispondo de esgoto de formas inadequadas, corroborando para existência de falta de condições de habitabilidade na maior metrópole da Amazônica Ocidental.

ve-se consolidar a cultura do empreendedorismo, incluindo o científico-tecnológico, vertida as amazonidades. Tal cultura combinada com a determinação estratégica da elite política seria objeto de políticas industriais e tecnológicas permanentes, visando a construção de uma ambiência favorável a inovação, forjadora do capitalismo amazônico.

Buarque [1983; p. XXIII] esclarece que a posição de List é contrária a dos clássicos, que consideravam a Economia uma ciência apenas interpretativa e não viam nenhum papel no Estado. Para tanto, List declara explicitamente que constitui tarefa da Economia Política realizar o desenvolvimento econômico da nação. Nos EUA, nação já moderna na visão de List, políticos americanos, especialmente o revolucionário Alexander Hamilton, subscritor da Constituição e primeiro secretário do Tesouro dos EUA, se devotava em criar mecanismos de política industrial que alavancasse a indústria norte-americana, defendendo ideias protecionistas via relatórios governamentais, especialmente no *Report of Manufacturers*. Portanto, para a promoção do autodesenvolvimento deve estar instalada no coletivo nacional ou regional a consciência da necessidade de proteger suas próprias indústrias.

Portanto, no entendimento de Buarque [1983; p. XXVI], a concepção de List quanto ao autodesenvolvimento tem a seguinte visão: i) criar uma economia própria como objetivo de limitar a ação hegemônica política e econômica dos países já industrialmente desenvolvidos; ii) o planejamento dessa criação deve estabelecer etapas sucessivas que devem ser superadas com a ação indutora do estado; iii) o caminho para a industrialização, entendida como condição necessária e razão do autodesenvolvimento, das nações ou regiões passa, obrigatoriamente, por mecanismos de proteção à indústria nacional ou regional nascente; iv) o protecionismo, ao permitir o dinamismo da indústria local, gera também o mercado interno necessário ao seu próprio crescimento; e v) para que a industrialização seja possível é fundamental a execução, com o apoio do Estado, de obras de infra-estrutura, especialmente no setor de transportes, e de

energia considerando as necessidades da Amazônia.

Toda essa interpretação oferecida por Buarque e Dantas é confirmada por Padula⁷ [2007; p.162] quando afirma que List em sua obra pensou como economias atrasadas, focando a sua Alemanha, fragmentada e subdesenvolvida, e os Estados Unidos, poderiam superar sua condição de atraso e emparelhar com as nações mais desenvolvidas, a Inglaterra de sua época, em questões de poder e riqueza. Fica claro, mais uma vez, que Manaus não poderá experimentar verdadeira liberdade política e independência econômica sem desenvolver seu próprio capital e tecnologia, isto é, sem desenvolver um capitalismo amazônico. Para romper com o paradigma da adoção do Projeto ZFM como um fim em si mesmo, entendido como reproduzidor da dependência industrial e tecnológica, na esteira do que List idealizou, precisamos criar e ousar, fazendo uma conexão com as amazonidades, expressas, sobretudo, na capacidade de ação, pois a batalha do autodesenvolvimento versus crescimento econômico dependente está sendo travada com armas desiguais. Mas a guerra em si é totalmente favorável num horizonte de cem anos alimentado pela visão de futuro do desenvolvimento sustentável. Precisamos construir uma Economia Política que possa levar Manaus e os locais amazônicos para condições de riqueza e poder compatíveis com potencialidade da Amazônia.

Também para Padula [2007; p. 164] o ponto central da obra de List é a questão da nação e da nacionalidade como objetos fundamentais para a análise do desenvolvimento, do poder e da riqueza. Assim como List pregou a necessidade do ensino de uma teoria alternativa à dominante de sua época, igualmente

7. Padula [2007; p. 161] começa sua reflexão dizendo que oferecerá boas pistas para o fato de List enquanto um dos mais importantes economistas não é ensinado nas escolas de Economia atualmente. De fato, tenho muitos amigos e conhecidos que são economistas e perguntei a alguns deles se estudaram o Sistema Nacional de Economia Política de List e me asseguraram que não. Então em nível local é perfeitamente compreensível que se adote, erradamente, conforme estamos tentando demonstrar e questionar, o Projeto ZFM como um fim em si mesmo. Igualmente não leram Schumpeter em tempos de bancos universitários, que desenvolveu a Teoria do Desenvolvimento Econômico, sobre a qual discorreremos em seguida, e que, combinada ao sistema de List, oferecerá o paradigma para a construção de um capitalismo amazônico.

entendemos que Manaus e os locais amazônicos precisam se conscientizar de que o Projeto ZFM deve ser entendido como meio para o autodesenvolvimento, fortalecendo uma economia política vertida às amazonidades. Nesse sentido, para List, era de fundamental importância o papel do Estado como indutor e planejador do desenvolvimento. Não por acaso, Botelho [2010] propôs uma espécie de Conselho Político de Gestão do Desenvolvimento Industrial e Tecnológico com foco em Amazonidades vinculado diretamente ao governador do Amazonas combinado com a necessidade de se buscar ciência com considerações de uso visando transformar insumos e saberes da floresta em produtos realizáveis no mercado. Potencializando esta configuração com o apoio em todos os níveis e dimensões para consolidar uma cultura do empreendedorismo como fulcro do progresso social com base numa sistemática de crédito qualificado e a consolidação da emergência do Sistema Manaus de Inovação com foco igualmente em amazonidades, teríamos, ao final de cem anos, ou talvez até mesmo antes, a experiência do autodesenvolvimento. Mas, sobre a perspectiva da combinação empreendedorismo mais crédito mais inovação abordaremos com mais afinco nas Considerações Finais. List pregava a unidade nacional, ou regional como propugnamos, como base para a formação política da nação alemã, ou amazônica como sugerimos, para promover a indústria e um amplo mercado interno. Em nosso caso, para a construção de um capitalismo amazônico.

Padula [2007; p. 165] nos esclarece, ainda, a essência da forma dinâmica de pensar o desenvolvimento nacional de List, necessariamente diferenciada para cada nação e para cada estágio de evolução, em contraponto ao princípio da “mão invisível” difundida a partir da interpretação da “teoria das vantagens absolutas” de Adam Smith. Nesse particular, Manaus e os locais da Amazônia que ainda não experimentam o autodesenvolvimento, devem fazê-lo para se libertarem da sina de serem fornecedores de matérias-primas ou reprodutoras de modelos de industrialização exógenos. O sistema de List é baseado em vantagens dinâmicas futuras que podem e devem ser criadas, mediante políticas adequadas, e na importância claro, da indústria alavancando o desenvolvimento das forças produtivas. A

adoção do Projeto ZFM como um meio representa uma clara convergência nacionalista para a construção de um capitalismo amazônico. Segundo Padula [2007; p. 165], List foi um ferrenho nacionalista alemão, lutou pelos interesses nacionais e em prol da liberdade e do desenvolvimento das nações como forma de produzir uma humanidade livre. No nosso entendimento, a humanidade só poderá ser livre de jugos entre nações, se todas buscarem e alcançarem o autodesenvolvimento com suas próprias forças produtivas, considerando a sobrevida do sistema capitalista e do Estado moderno que o alberga.

Uma vez que Manaus e alguns locais amazônicos já dispõem de algum empreendedorismo, ainda que em decorrência da necessidade de sobrevivência, de algum crédito ainda alimentado de forma assistencialista, e de alguma inovação ainda que desfocada por tergiversações da capacitação tecnológica tardia, essa tríplice força capitalista vertida às amazonidades, pode-se enquadrá-los como em processo de desenvolvimento, segundo o sistema de List. No caso e no acaso amazônico, cabe a tônica política do protecionismo da indústria local e estratégica nascente. Todas as grandes nações, hoje centrais e desenvolvidas, usaram amplamente o intervencionismo estatal e o protecionismo em seus processos de desenvolvimento industrial e tecnológico nacionais. Para List, segundo Padula [2007; pp. 165/166] essa trajetória industrial e tecnológica carece de uma visão sistêmica e orgânica de economia nacional, ou regional na esfera das amazonidades, atentando para as conexões entre agricultura, indústria e comércio, relacionando-se de forma sinérgica e recíproca, harmoniosa e equilibrada, criando um importante mercado interno ligado por um amplo sistema de infraestrutura. Manaus tem em torno de 10% da população amazônica de 22 milhões de indivíduos, distribuído entre locais entrecortados de rios navegáveis!!! Para List, essa visão é fundamental para o desenvolvimento sistêmico e para as forças produtivas e políticas da nação, ou para a região como no acaso amazônico, para se construir uma nação independente política, econômica e tecnologicamente.

Em sua obra [Sistema Nacional de Economia Política], List

[1983; p. 99] sinaliza que o desenvolvimento das forças produtivas de uma nação, ou de uma região como desejamos salientar, dependem de fatores quais ciência e artes florescidas, leis e instituições públicas promovidas em prol da religiosidade, da moralidade, da inteligência, da segurança pessoal e da propriedade, da liberdade e da justiça. Mas dependem também que, na respectiva nação, ou de uma região, sejam cultivados harmoniosamente todos os fatores de prosperidade material, da agricultura, da indústria, do comércio. Tanto que nesse sentido, sugestionamos a construção de um capitalismo amazônico. E mais: List confere a necessidade do poder da nação seja suficientemente forte para assegurar aos seus cidadãos o progresso na riqueza e educação de uma geração a outra, capacitando-os não somente a utilizar as forças naturais de seu próprio país em sua plenitude. Ora o que representa esta concepção aplicada a Amazônia senão os amazônidas enquanto agentes e sujeitos de seu próprio autodesenvolvimento?

Portanto, para Baingo [texto capturado na internet em setembro de 2010; p. 14] além da discussão sobre as economias individual e da humanidade concebidas por Adam Smith e nacional proposta ideal e normativamente listiana, List lança seu ponto de vista sobre os poderes de produção para a geração de uma riqueza nacional futura. List declara que o poder de produzir riqueza é infinitamente mais importante do que a própria riqueza em si. Para Baingo interpretando List, as formas de organização das forças produtivas as sociedade, se trata de um empenho muito mais amplo para o acúmulo de riqueza, tanto que vai além de um mero trabalho corporal elucidado na teoria de Smith. Devemos aqui em Manaus e nos locais da Amazônia, pensar em nos organizar política e economicamente segundo os fundamentos do sistema capitalista para criar uma capacidade ativa e proativa geradora de riqueza a partir de amazonidades com nossas forças produtivas. Não resta dúvida que essa capacidade associada às amazonidades *vis-à-vis* desenvolvimento é infinitamente maior, por exemplo, do que o PIB relativo à produção do PIM.

Baingo [texto capturado na internet em setembro de 2010;

p. 14] conclui sobre reflexão afirmando que os profundos ideais de List ofuscaram o sistema liberal-tradicional nos países como a Alemanha e EUA. Seu protecionismo permitia às nações em desenvolvimento, considerando suas características, um caminho distinto para a potencialidade de suas forças produtivas em evolução, em consonância com um conjunto de leis e instituições ativas, promovendo a harmonia da fase agrícola-comercial-manufatureira para atingir a cooperação e/ou a concorrência intranacional. As amazonidades associadas ao autodesenvolvimento amazônico traduz um acaso imperdível para a liberdade política e independência econômica da Amazônia sob a égide e/ou oportunidade do desenvolvimento sustentável. Cabe, portanto, o que pensava o nacionalista List, que defendeu o uso do poderio político por legislação específica para a construção de uma nação ou região economicamente forte, como aconteceu com os EUA e a Alemanha na virada do século XIX para o século XX, como acontece com o Japão na segunda metade do século XX e como está acontecendo com a Coreia do Sul e a China neste início de terceiro milênio. Nessa esteira estratégica, a Amazônia poderá chegar ao final do século XXI não só mais livre politicamente e independente economicamente, mas liderando um novo marco civilizatório sob a ética da sustentabilidade.

3. Da Teoria e suas Conexões com Amazonidades & Desenvolvimento ou com a construção de um capitalismo amazônico

Joseph Alios Schumpeter viveu entre 1883 e 1950 [Os Economistas; 1983]. Portanto, viveu após as contribuições de List terem prosperado forjando nações poderosas quais os EUA e a Alemanha. Além da lógica protecionista, o sistema de List, como dissemos, ofereceu a base dos sistemas tributários nacionais dos Estados da era moderna. A Teoria do Desenvolvimento Econômico de Schumpeter, doravante simplesmente teoria, vai consolidar a tese de que é a industrialização combinada com a inovação permanente que promove o progresso social via sistema capitalista sob a égide dos Estados nacionais, que o alberga ado-

tando a propriedade privada, e falamos especificamente propriedade privada do capital e da tecnologia, como fundamento da organização social que predomina quase que de forma absoluta no planeta Terra neste início de terceiro milênio após Cristo.

Schumpeter, assim, viveu a consolidação da superação do sistema feudal de fabricação das mercadorias baseada na propriedade artesanal dos meios de produção pela propriedade empresarial daqueles meios de produzir as mercadorias estruturadas na especialização do trabalho. A humanidade forjou a supremacia do capital como forma de organizar as sociedades configuradas pelos respectivos Estados nacionais. A combinação dessas duas percepções estratégicas nos parece fundamental para a evolução das nações tomadas individualmente na perspectiva da economia global. A figura enigmática do empreendedor depois do empresário foi fundamental para a formação do grande capital caracterizado pelos grandes oligopólios. Se aqueles primeiros evoluíram na esteira da mais-valia vinculadas às empresas nacionais, estes últimos moldam a mais-valia global da era contemporânea.⁸ Assim, deve-se ter como escala dimensional a evolução do indivíduo sequenciando a evolução dos Estados nacionais, os quais, por sua vez, formando a evolução em conjunto da humanidade. Schumpeter contribuiu tanto com a lógica do empreendedor quanto do empresário visto como agente de transformação da economia quanto igualmente com a lógica dos grandes conglomerados oligopolizados, quando a inovação saiu das mãos empresariais e se deslocaram para os laboratórios das grandes empresas e suas parcerias estratégicas com o governo e com a academia. É exatamente nesse contexto,

8. A título de exemplificação, registramos duas informações significativas desse processo de formação de mais-valia global via de dependência de capital e tecnologia estrangeiras. Uma diz respeito direto ao crescimento econômico proporcionado pelo PIM, qual seja de o Amazonas enviou R\$ 4 bilhões de lucro ao exterior entre 2005 e 2009, conforme reportagem publicada no "Diário do Amazonas", jornal de circulação em Manaus, de 30.5.10. A outra diz respeito à dependência tecnológica nacional e por tabela manauara, qual seja de que o déficit do Balanço de Pagamentos, na conta royalties e licenças, entre 2000 e 2005, foi em média da ordem de US\$ 1,1 bilhão ao ano, o que nos remete a um montante de US\$ 10 bilhões na presente década considerando a manutenção dessa dependência, conforme informação obtida na internet em setembro de 2010.

da combinação estratégica das dinâmicas do que se chama modernamente de Hélice Tríplice, que discutiremos um paradigma amazônico na quarta seção desta reflexão.

Schumpeter, tal qual List, teve nascimento numa região austro-germânica. Nasceu em Triesh, na Morávia, província austríaca à época – 1882 - pertencente a Tchecoslováquia [Costa; 1982; p. VII]. Costa [1982; p. IX] nos informa que embora tenha havido suspeitas de que Schumpeter fosse socialista, com sua nomeação como membro da Comissão de Socialização de Berlim, tais suspeitas eram infundadas, pois Schumpeter tendia para o sistema capitalista, embora acreditasse que o socialismo provavelmente triunfaria sobre o capitalismo. Antes e depois de ser ministro da Fazenda do primeiro governo republicano da Áustria e ter tido experiências como empresário e como economista propriamente dito, lecionou em várias universidades, dentre elas Czernowitz, na parte oriental da Áustria, Graz, capital da província de Styria, Columbia e Harvard nos EUA, e Bonn na Alemanha.

Segundo Costa [1982; p. X], Schumpeter publicou sua grande obra [Teoria do Desenvolvimento Econômico] próximo dos 30 anos de idade, confirmando o que ele próprio entendia, isto é, de que a capacidade criativa do homem tinha seu ponto mais alto entre os 20 e os 30 anos. Mas ao completar 50 anos de idade, Schumpeter já havia escrito 17 livros, inclusive duas novelas e centenas de artigos e ensaios científicos. No conjunto de seus trabalhos destaca-se, ainda, o tratado sobre os Ciclos Econômicos e Capitalismo, Socialismo e Democracia. Neste último concluiu pelo inevitável triunfo do socialismo e o conseqüente desaparecimento do capitalismo, que, todavia, não representava sua ideologia ou preferência pessoal.

Costa [1982, p. XI] explica que a teoria de Schumpeter foi publicada inicialmente em 1911. Em 1926 foi reeditada acompanhando uma revisão em profundidade, quando Schumpeter afirma que seu método e objetivo são francamente teóricos. O primeiro capítulo da sua obra em discussão [Teoria do Desen-

volvimento Econômico] apresenta um modelo de economia estacionário, fundamentado num fluxo circular da vida econômica, caracterizando uma atividade econômica de maneira idêntica em sua essência, repetindo-se continuamente. Fazemos uma associação grosseira desse fluxo circular contínuo com as atividades econômicas do Projeto ZFM, onde os projetos industriais são permanentemente aprovados segundo a lógica da atração trazendo aporte de capital e pacotes tecnológicos para consubstanciar o crescimento econômico de Manaus. Nada de novo é visto nesse horizonte exploratório, considerando o Projeto ZFM como um fim em si mesmo. Na realidade, podemos idealizar uma condição permanente de dependência industrial e tecnológico enquanto sinônimo mais sutil de internacionalização da Amazônia, na medida em que uma internacionalização mais grosseira seria uma invasão militar, perpassando pela compra sem critérios de grandes áreas do chão amazônico pelo capital estrangeiro. Ocorre que não é isto que propugnamos com o chamamento para a construção de um capitalismo amazônico, com base em amazonidades para um verdadeiro autodesenvolvimento.

Costa [1982; p. XI] esclarece que o modelo de economia estacionário fundamentado num fluxo circular da vida econômica contrasta com a estrutura dinâmica que Schumpeter apresenta no segundo capítulo da sua obra, intitulado “O fenômeno fundamental do desenvolvimento econômico”, onde apresenta a figura central do empresário inovador, entendido como agente econômico que traz novos produtos para o mercado por meio de combinações mais eficientes dos fatores de produção, ou pela aplicação prática de alguma invenção ou inovação tecnológica. É, portanto, nessa esteira estratégica que se situa o futuro normativo desejado para o autodesenvolvimento de Manaus e dos locais amazônicos a partir das amazonidades, especialmente concebidas, produzidas e consumidas sob a égide da sustentabilidade enquanto marco inaugurador de um novo processo civilizatório.

Há um ajustamento grosseiro da pretensão da construção

de um capitalismo amazônico associando a ideia de inovação de Schumpeter à ideia das amazonidades enquanto bases para um autodesenvolvimento. Todavia não é nenhuma heresia, na medida em que Costa [1982; p. XII] assegura que Schumpeter distinguiu claramente a diferença entre crescimento e desenvolvimento e que o sucesso depende da intuição, da capacidade de ver as coisas de uma maneira que posteriormente se constata ser verdadeira, mesmo que no momento isso não possa ser comprovado, e de se perceber o fato essencial, deixando de lado o perfunctório, mesmo que não se possam demonstrar os princípios que nortearam a ação. É exatamente essa a sensação que se tem, por exemplo, quando Botelho [2010] sugeriu a perspectiva de um indicador de autodesenvolvimento frente ao crescimento dependente que o Projeto ZFM oferece com o indicador configurado pelo Produto Manauara Bruto no numerador com o PIB vinculado à produção do PIM no denominador maior do que a unidade num horizonte de cem anos. Essa perspectiva fica ainda mais auspiciosa caso cruzemos com o sistema List, que propugna a construção de uma nacionalidade via desenvolvimento industrial e tecnológico. Mais ainda convergente quando Botelho [2010] sinaliza que os Sistemas Nacionais de Inovação tendem a perder suas identidades em função da unicidade técnica que determina o processo de *cathing up*. Por isso e não por outro razão a lógica do processo de *growing up vis-à-vis* amazonidades.

Costa [1982; p. XII] explica que na argumentação de Schumpeter, a relação entre a inovação, a criação de novos mercados e a ação de empreendedor está claramente definida. Porém, é o produtor ou empresário que, via de regra, inicia a mudança econômica, e os consumidores, se necessário, são induzidos a desejar novas coisas, no caso que defendemos induzidos a consumir amazonidades, mercadorias que diferem, ou podem diferir segundo constituição de matérias-primas naturais e vinculadas a uma tecnologia verde, de alguma forma, daqueles que têm o hábito de consumir. É nesse sentido que Schumpeter pres-

creve a destruição criadora, ou seja, a substituição de antigos produtos e hábitos de consumir por novos como forma de descrição do processo do desenvolvimento econômico, que ajustamos à lógica da construção de um capitalismo amazônico. Botelho [2006] já discutia as políticas industriais, baseadas inclusive em pressupostos de List, como formadores de mercado interno *vis-à-vis* substituição de exportações das matérias-primas amazônicas como contraponto, não exclusivista, mas complementar, às orientações, pura e simples, de substituição de importações somadas à de exportações sob o prisma dos aportes de capital e pacotes tecnológicos forâneos. Senão exclusivista, mas certamente prioritário por questão de nacionalidade do capital e tecnologia como que lastreando um autodesenvolvimento amazônico, um capitalismo amazônico.

No mesmo passo do empreendedorismo empresarial e da inovação como motor de desenvolvimento econômico, Costa [1982; p. XII] nos informa que Schumpeter atribuiu papel fundamental ao crédito no crescimento econômico, apontando que, provavelmente, idealizou o moderno banco de desenvolvimento. Para tanto, Schumpeter fazia afirmações, quais de que ninguém mais do que o empreendedor precisa de crédito e seu corolário de que o crédito serve ao desenvolvimento industrial. Portanto, Schumpeter considerava que o crédito ao consumidor não era um elemento essencial ao processo econômico, demonstrando que o desenvolvimento, em princípio, é impossível sem crédito. Em Manaus, precisamos canalizar com foco todo recurso gerado enquanto externalidade ao Projeto ZFM, para com toda energia política e estratégica possível, para a construção do capitalismo amazônico, para o desenvolvimento de amazonidades. Essa é a perspectiva fundamental da adoção do Projeto ZFM como um meio para o autodesenvolvimento, criando em consequência uma trajetória tecnológica alternativa [Botelho. 2007]. Portanto, iniciativas bem-vindas quais Associação de Financiamento do Estado do Amazonas [Afeam] devem ser profissionalizadas no sentido de qualificar o financiamento de planos

de negócios direcionados ao desenvolvimento de amazonidades na perspectiva do sistema capitalismo, isto é, sob o prisma do risco frente à reprodução do capital e do empréstimo.

Na realidade, Costa [1982; p. XIII] informa que Schumpeter aprofunda essa perspectiva quando discute a função do capital no desenvolvimento econômico, considerando-o um agente especial. Em Schumpeter, a discussão em torno do papel do crédito, do capital e do dinheiro, unifica as três fontes de poder de compra como meio de financiar a inovação e conseqüentemente o desenvolvimento industrial. Para Costa, o modelo de desenvolvimento econômico, ou a teoria como adotamos nesta reflexão, concebido por Schumpeter é um modelo de industrialização. Neste sentido, mais um cruzamento auspicioso com o sistema de List quanto à perspectiva de um desenvolvimento industrial e tecnológico amazônico, adotando Manaus como efeito demonstração para os demais locais da Amazônia. Lembramos que o sistema de List propugna a proteção de indústrias nascentes nacionais ou regionais com base em amazonidades e que a teoria de Schumpeter, como estamos repassando, adota o empreendedorismo, o crédito e a inovação como alavancas para o desenvolvimento econômico. A integração dessas duas perspectivas é que oferecem a liga para o paradigma que discutiremos na quarta seção desta reflexão.

O capitalismo amazônico seria formado a partir do que Schumpeter associa aos ciclos econômicos. Segundo Costa [1982; p. XIV], quando relata o fundamento do capítulo final da obra de Schumpeter, a inovação radical inaugura um período de prosperidade, considerando que o empreendedor amazônico, ou um conjunto deles, ao criar ou criarem amazonidades, é imitado com por um enxame de empreendedores não inovadores que investem recursos para produzir e imitar as amazonidades criadas pelo empresário inovador ou empresários inovadores, o que caracterizaria uma onda de investimentos de capital ativamente o autodesenvolvimento, gerando a prosperidade inicial do ponto de vista da construção de um capitalismo amazônico.

Essa prosperidade poderia ser seguida de uma recessão, conforme determina os ciclos econômicos sob o prisma do sistema capitalista, mas estaria inaugurada a era de acumulação primitiva de capital e tecnologia na Amazônia.

Costa [1982; p. XIV] ressalta que a teoria de Schumpeter se contrapõe, em muitos aspectos, às teses keynesianas. Schumpeter e Keynes, contemporâneos que se conheceram pessoalmente, nunca demonstraram qualquer afinidade intelectual ou ideológica. Aliás, assim como ocorreu com List e Smith, a combinação do sistema de List com a teoria de Schumpeter, no que concerne a um paradigma para o autodesenvolvimento da Amazônia, pressupõe igualmente uma dissociação seletiva entre o modo de pensar e agir as políticas públicas nos locais amazônicos frente a lógica tradicional ilustrada pelo desenvolvimentismo [Botelho; 2006].

A construção de um capitalismo amazônico pressupõe como estamos fazendo da figura do empreendedor e/ou empresário e adota a tecnologia como força motora do desenvolvimento econômico. Da Costa [2006, p. 6] ratifica essa ideia ao dizer que para Schumpeter quem vai tomar a iniciativa para uma mudança estrutural a partir da inovação é o empresário. O empresário é a figura que se distingue na sociedade por ser portador de uma energia e capacidade de realizar coisas novas que não estariam presentes de maneira difundida entre a população. Amazonidades está neste contexto, pois além da própria inovação em si junto à lógica de transformar insumos e saberes da floresta em produtos realizados no mercado, o ambiente social manauara e dos locais amazônicos carecem de uma inovação radical no nível de seus processos sociais, adotando o fundamento da cultura do empreendedorismo de forma especializada e inclusive decorrente da dinâmica geradora de negócios a partir dos esforços científico-tecnológicos. Para Da Costa [2006, p. 7], o dinamismo do sistema econômico para Schumpeter depende, assim, do surgimento do empresário como criador de novas combinações como se caracterizam as inovações. Contudo, para pôr em prática suas ideias, o empresário precisa ter acesso ao

comando dos meios de produção. Em outras palavras, o que o empreendedor necessita é de crédito. Portanto, devemos qualificar o sistema de financiamento manauara via Afeam no sentido de promoção de amazonidades na lógica de mercado, conforme já sugerimos, visando eliminar a prática do perdão da dívida, recorrente de tempos em tempos, caracterizando possíveis práticas assistencialistas de crédito, com o que se perde a oportunidade histórica de se construir um capitalismo amazônico com base em amazonidades. Da Costa sinaliza essa questão quando adicionalmente atesta que para Schumpeter o que o empresário precisa é de poder de compra para pôr em movimento os meios de produção para efetivar as novas combinações inovativas. E esse poder de compra, diz Schumpeter, pode ser criado *ad hoc*, não precisa existir anteriormente, sendo que a liquidação do financiamento tomado dessa maneira ocorrerá *ex post*, com os lucros provenientes das inovações introduzidas na atividade econômica. No caso manauara ocorre uma assimetria econômica, pois o crédito existe *ex ante*, mas deixa de retroalimentar o sistema de financiamento, pois fica prejudicado com a prática do perdão da dívida, sinalizando para planos de negócios insuficientes do ponto de vista do risco econômico. Sem falar que os planos de negócios, necessariamente estruturados em amazonidades, devem ser avaliados sob a perspectiva dos efeitos que produzem no fluxo circular da economia. Da Costa [2006; p. 8] diz que ao romper com o estabelecido, no caso complementando a produção *high tech* do PIM com amazonidades, as inovações devem causar desequilíbrios positivos, gerando ondas de desenvolvimento econômico mediante prosperidades seguidas de depressões e outros ciclos, além de todas as outras repercussões provocadas no ambiente sociocultural. Enfim, medindo o avanço da construção do capitalismo amazônico.

Da Costa [2006, p. 14] nos oferece a pista para o desenvolvimento da quarta seção desta reflexão, quando argumenta a importância da teoria de Schumpeter, na medida em que do ponto de vista da perspectiva histórica, a partir do início da década de 1980, cresce o interesse pelas ideias schumpeterianas, cujo marco nessa direção é os trabalhos de cunho neoschumpeteriano ou evolucionário. Novas categorias de análise têm si-

do incorporadas para o entendimento das atividades econômicas e prospecções no sentido do desenvolvimento industrial e tecnológico para o século XXI. Para Da Costa, o conceito de rotina como norma de comportamento, o processo de busca de inovações como diferencial competitivo, o mercado como mecanismo de seleção e o papel das instituições e da história vêm lançar novas luzes sobre a dinâmica capitalista. No que interessa à essa reflexão, utilizaremos os conceitos de Sistemas Locais de Inovação, transcendido para Manaus e os locais amazônicos, associados com o conceito complementar de Hélice Tríplice, como normativas do pensamento neoschumpeteriano, visando caracterizar a base normativa para a construção de um capitalismo amazônico, ajustando o sistema de List combinado com a teoria de Schumpeter de quase dois séculos atrás para as condições presente de uma economia globalizada.

É importante observar e registrar que Schumpeter advoga em sua teoria sobre o desenvolvimento econômico uma simbiose entre eficiência *vis-à-vis* concorrência e inovação.⁹ E mais, que eficiência vinculada à inovação diz respeito à eficiência dinâmica e não à estática, que pressupõe a lógica das vantagens comparativas evocadas pela teoria clássica, inaugurada por Adam Smith. Ao contrário, a eficiência dinâmica traz como pressuposto a lógica evolucionista baseada na concorrência que leva as firmas a buscarem ser competitivas por sua capacitação tecnológica, produtiva e organizacional. Portanto, diferentemente da teoria clássica, a teoria evolucionária, ou neoschumpeteriana, adota a tecnologia como o cerne da mudança econômica, e não como um dado exógeno ao processo de desenvolvimento.

Assim, há concepções diferentes de concorrência e de eficiência na teoria clássica frente a teoria neoschumpeteriana. Ou seja, se na teoria clássica, a concorrência é um estado estru-

9. A discussão sobre eficiência estática versus eficiência dinâmica foi uma sugestão de Dimas Lasmar. A ideia é sinalizar que o Projeto ZFM, ao fim e ao cabo, se escuda em vantagens comparativas lastreadas por incentivos fiscais, portanto, ainda distante da lógica das vantagens competitivas dinâmicas, as quais devem de todo modo, consolidarem a construção de um capitalismo amazônico.

tural que garante a ausência de cooperação entre firmas, em Schumpeter, concorrência é um processo de interação entre unidades econômicas voltadas à apropriação de lucros e à valorização dos ativos de capital. No limite, a concepção de Schumpeter quanto ao conceito de concorrência oferece a base da teoria evolucionária ou neoschumpeteriana, que sinaliza a perspectiva do aprendizado, da confiança e da cooperação, que conformam o capital social dos locais expressos por seus respectivos Sistemas Locais de Inovação. E isso se dá exatamente porque em Schumpeter a tecnologia não é um fator exógeno para a transformação econômica, mas seguramente endógeno para o desenvolvimento econômico. Amazonidades como estamos tentando dizer se insere preferencialmente numa trajetória tecnológica alternativa, combinada com a noção de nacionalidade conferida com List, visando a construção de um capitalismo amazônico.¹⁰

De igual forma a noção de eficiência contrasta em ambas as teorias. Na clássica, coexistem três conceitos básicos para caracterizar a definição de estática de eficiência econômica: i) eficiência produtiva que significa apenas a técnica produtiva instalada numa dada unidade produtiva num nível próximo o bastante do rendimento máximo permitido teoricamente por dada tecnologia. Os projetos industriais instalados no PIM nos parecem devidamente enquadrados nesta tipologia de eficiência; ii) eficiência alocativa formulada teoricamente pelos economistas por referência ao modelo de equilíbrio geral competitiva, o qual por sua vez permite demonstrar, por meio dos chamados teoremas de bem-estar, a relação biunívoca entre o equi-

10. O conceito de destruição criadora de Schumpeter guarda alguma semelhança com a superação do Projeto ZFM entendido como um meio para a construção de um capitalismo amazônico a partir das externalidades positivas que gera, basicamente, recursos arrecadados e apropriação tardia de conhecimento, além de um ambiente propício para atividades econômicas de um modo geral com a geração de renda que oportuniza. Ou seja, Schumpeter ao refutar a visão idílica da concorrência perfeita, propugna que o capitalismo é um método de mudança econômica, portanto, não é e nem pode ser estacionário. A questão, assim, não se trata se podemos ou devemos perpetuar a lógica do Projeto ZFM, mas como essa estrutura poderá criar oportunidades e destruir ameaças em prol da construção de um capitalismo amazônico.

lívrio geral competitivo e configurações de consumo [alocação] Pareto-eficientes, sob alguns critérios restritivos, como o da concorrência perfeita, inexistente na economia real; e iii) eficiência distributiva, às vezes reduzida à alocativa devido à sua matriz estática comum, pela qual entende-se a eliminação pela concorrência de lucros extraordinários, pois que considera disfuncional a persistência de preços acima dos custos unitários, e não apenas dos custos marginais, enquanto que Schumpeter fala de lucros extraordinários decorrentes das inovações para promover e financiam a mudança econômica. Por outro lado, a visão schumpeteriana não considera a eficiência alocativa estática como particularmente relevante, uma vez que seu foco está colocado sobre propriedades dinâmicas da concorrência e dos mercados, cujo impacto alocativo, e respectivas implicações normativas, devem ser vistas pela ótica da geração, filtragem seletiva, e difusão das inovações. Na visão schumpeteriana, portanto, a dimensão mais relevante da concorrência é a criação de novos espaços econômicos, entendidos como novos produtos e processos, novas formas de organização da produção, novos mercados, numa palavra, inovações [Fagundes; pp. 3/4; 8-10].

É exatamente no campo de ação a eficiência dinâmica que se deve inserir as amazonidades, a partir da construção de um capitalismo amazônico, enquanto inovação organização espaço-temporal para uma trajetória tecnológica alternativa integrada e integradora da ética da sustentabilidade. Essa perspectiva civilizatória joga em confronto com a eficiência estática do Projeto ZFM, pois que, como sabemos, está estruturada na concessão de benefícios fiscais para a reprodução do capital não local. Essa característica de dependência industrial e tecnológica relevada pelas contradições internas do Projeto ZFM guarda, por si só, a necessidade para si da busca da liberdade política e independência econômica dos amazônidas da Amazônia.

Para Fagundes [2010; pp. 7; 11/12] a contradição entre os conceitos de concorrência e eficiência em Schumpeter e na teoria clássica confronto por sua vez as naturezas distintas de políticas industriais. Isto é, na teoria clássica, melhor neoclás-

sica, as políticas industriais têm o objetivo de eliminar falhas de mercado utilizando instrumentos baseados em incentivos pecuniários e/ou fiscais, com ênfase no curto prazo; já na teoria schumpeteriana, melhor neoschumpeteriana, o cerne das políticas industriais devem privilegiar a dimensão da firma como unidade de análise básica, endogeneizar as estruturas de mercado e enfatizar a natureza local e tácita do aprendizado e desenvolvimento tecnológico, o que remete a intervenção do Estado para o âmbito sistêmico.

O desafio do Estado enquanto formulador, articulador e gestor de políticas públicas vertidas ao desenvolvimento industrial e tecnológico é o de promover a competitividade da sua dimensão sistêmica através de ações que atuem sobre três tipos de fatores: i) fatores que estimulem a criação de um ambiente competitivo, ou seja, demarcados que sejam capazes de exercer sua principal função sob o prisma schumpeteriano, que é a seleção de firmas mais eficientes, tendo em vista aumentar a eficiência do sistema econômico; ii) fatores gerados de externalidades positivas à competitividade empresarial, tais como desenvolvimento de infraestrutura adequada e educação básica; e iii) fatores político-institucionais, tais como as políticas macroeconômicas e outras políticas de caráter horizontal. Neste contexto, a cooperação entre os agentes econômicos deve ser fortalecida na medida em que seja necessária ao desenvolvimento e difusão de inovações, pois que inovação requer em medida crescente cooperação entre empresas, não eliminar a concorrência entre elas, mas para torná-las mais competitivas [Fagundes; p. 12].

Assim, a política industrial e tecnológica para a construção de um capitalismo amazônico deverá criar incentivos à cooperação entre empresas locais que desenvolvam amazonidades, tanto em âmbito horizontal, sobretudo em área de P+D, como na dimensão vertical, facilitando a relação fornecedor usuário para a troca de informações. Em síntese, trata-se da necessidade de gerar mecanismos que facilitem o aprendizado coletivo. Ou seja, a política industrial e tecnológica para a construção de um capitalismo amazônico com base neoschumpeteriana deve: i) ter como objetivo facilitar a coordenação e o aprendizado co-

letivo, quando funcionais ao incremento da inovatividade e da taxa de difusão de novas tecnologias; ii) aumentar a competitividade sistêmica; iii) criar ambientes competitivos. Para tanto, deve: iv) promover instrumentos de maior complexidade; v) promover investimentos em infra-estrutura, educação e treinamento; vi) promover a criação de projetos de P+D de caráter cooperativo; vii) promover a cooperação entre os diversos tipos de agentes econômicos. Nessa abordagem, é fundamental a percepção estratégica com ênfase no longo prazo [Fagundes, pp. 14/15]. De certo, a construção de um capitalismo amazônico não é uma obra de governos, mas uma política de estado numa percepção secular!

Isto posto precisamos agora elaborar o amálgama, a liga entre pensamentos de dois séculos atrás, como os de List, e os de quase um século atrás como os de Schumpeter e a modernidade. Reinert [2007, p. 30] nos oferece uma pista ao concluir sua reflexão, em defesa de uma teorização pela inclusão, sinalizando exatamente para a combinação que apontamos para propor elementos para a elaboração de políticas públicas voltadas para a construção de um capitalismo amazônico, adotando o Projeto ZFM como um meio. Para Reinert, como base em Werner Sombart, o capitalismo hodierno pode ser definido como constituído de i) o empreendedor; ii) o Estado moderno; e iii) o sistema industrial, entendido como um sistema similar ao que List chamou, em 1841, de sistema nacional de economia política. Reinert argumenta em prol de uma defesa da teorização por inclusão, que, do ponto de vista evolucionário, o colonialismo foi, por séculos, efetivamente uma política de tecnologia com objetivo de alijar as colônias da dinâmica industrial, a qual se albergou na hipótese nacionalista de Adam Smith, cuja taxonomia redutora está expressa pela fórmula “compre matérias-primas, venda produtos manufaturados”. Reinert argumenta, ainda, que o mundo atual manteve um modelo semelhante, com o novo elemento que algumas indústrias manufatureiras com pouca mudança tecnológica e com vácuo de efeitos de escala são delegadas aos países pobres, com atividades de montagem

tipo maquiladoras. No caso do PIM, ainda que se tenha em Manaus atividades industriais de penúltima ou até mesmo de última geração, tem-se a dependência ao capital para fins do investimento e, sobretudo, da tecnologia, reproduzindo a dependência industrial e tecnológica a que já nos referimos diversas vezes. Para Reinert, mudar essa secular dependência da trajetória histórica requer políticas sólidas.

Assim, a economia da inovação atual, inaugurada com a teoria de Schumpeter, articula elementos importantes para o autodesenvolvimento de espaços periféricos como Manaus e os locais amazônicos, pois, segundo Reinert, se é possível entender, conforme dito acima, como equivalentes o sistema industrial de Werner Sombart e o sistema de List, também se pode associá-lo ao conceito de sistemas nacionais de inovação, associados aos nomes de Christopher Freeman, Beng-Ake Lundvall e Richard Nelson, ainda que um dos maiores desafios que este corpo teórico encara é que muito do trabalho feito são *post facto*, no sentido de que muita pesquisa é feita em sistemas que já são maduros. Ou seja, teorias e conceitos que funcionam bem em países centrais, podem, entretanto, tornar-se muito menos produtivos, e às vezes até mesmo destrutivos, no contexto dos países periféricos, a não ser que sejam retificados através de uma lente histórica.

4. Do Paradigma e suas Conexões com Amazonidades & Desenvolvimento ou com a construção de um capitalismo amazônico

Proposta a combinação do sistema de List, qual seja, em fundamento, a proteção de indústrias locais-nacionais nascentes, com a teoria de Schumpeter, de promoção do desenvolvimento a partir da adoção da variável tecnologia, via inovações radicais e incrementais e melhorias contínuas, como força-motora da economia, associada ao crédito e ao empreendedorismo, podemos convergir para um paradigma caracterizado pelo Sistema Manaus de Inovação motivado e induzido pela dinâmica da Hélice Tríplice como ferramenta de correção histórica para

a construção de um capitalismo amazônico. Tal perspectiva como modelo de efeito demonstração para os demais locais amazônicos pela força simbólica que representa o crescimento econômico dependente proporcionado pelo PIM, expressão máxima do Projeto ZFM.

Na realidade, a dinâmica de uma Hélice Tríplice, entendida como um conceito contemporâneo, que ao nível local desejamos cunhar como neoschumpeteriana-manaura, oferece a possibilidade de se ajustar o sistema idealizado por List 165 anos atrás, quando publicou “O Sistema Nacional de Economia Política” em 1846, e, igualmente, de acomodar a teoria concebida por Schumpeter há cem anos, quando publicou a primeira edição do “A Teoria do Desenvolvimento Econômico” em 1911. O arcabouço conceitual conexo e correlato à Hélice Tríplice é o de Sistema Nacional de Inovação que trata a perspectiva da teoria de Schumpeter sob a alcinha de neoschumpeteriano, na medida em que a lógica da inovação no jovem Schumpeter centrada no empresário-empendedor e no maduro Schumpeter centrada nos laboratórios de P+D das empresas inovadoras flui para a perspectiva do capital social dos locais que se comprometem em buscar vantagens competitivas dinâmicas para a autossustentação de suas atividades econômicas lastreadas por suas firmas locais de capital e tecnologia nacionais.

Assim, faz-se necessário definir o que se deve entender por Sistema de Inovação. Para tanto, descrevemos do Glossário da Redesist [2004] a seguinte definição:

Sistema de inovação pode ser definido como um conjunto de instituições distintas que contribuem para o desenvolvimento da capacidade de inovação e aprendizado de um país, região, setor ou localidade. Constitui-se de elementos e relações que interagem na produção, difusão e uso do conhecimento. A idéia básica do conceito de sistemas de inovação é que o desempenho inovativo depende não apenas do desempenho de empresas e organizações de ensino e pesquisa, mas

também de como elas interagem entre si e com vários outros setores. Entende-se, deste modo, que os processos de inovação que têm lugar no nível da firma são, em geral, gerados e sustentados por suas relações com outras empresas e organizações, ou seja, a inovação consiste em um fenômeno sistêmico e interativo.

Tal abordagem supõe ainda que a capacidade de inovação deriva da confluência de fatores sociais, políticos, institucionais e culturais específicos aos ambientes em que se inserem os agentes econômicos. Logo, diferentes trajetórias de desenvolvimento contribuem para a configuração de sistema de inovação com características muito diversas, possibilitando a conceituação de sistemas setoriais nacionais, regionais e locais de inovação. Contrapõe-se assim à visão sobre um pretense mundo integrado globalmente e marcado pelo tecnoglobalismo [isto é, a ideia de que a geração de tecnologias também dar-se-ia de maneira global, com o local não apresentando importância particular].

A conceituação reproduzida nos oferece vasta margem para encaixar a perspectiva que trabalhamos de construção de um capitalismo amazônico. Primeiro e fundamentalmente é que amazonidades constitui por si só uma força particularmente importante para uma reação pró-ativa frente ao tecnoglobalismo, de unicidade técnica que determina a trajetória tecnológica vinculada ao processo de *catching-up*. Ao contrário, conforme destacamos no início deste ensaio é o processo de *growing-up* que albergará a construção de um capitalismo amazônico lastreado por amazonidades.

O segundo e igualmente fundamental é que a inovação, na abordagem econômica, se dá no nível da firma, portanto, estabelecendo forte aderência com a perspectiva nacional do sistema de List que compõe o paradigma que estamos idealizando neste ensaio. Essa perspectiva, todavia, deve ser acoplada à lógica neos-schumpeteriana contida na conceituação reproduzida de

que a inovação, apesar de estar associada ao chão de fábrica, é sustentada por uma rede de relacionamentos sinérgico-interativos, firmando a base do sistema de inovação propriamente dito.

Finalmente, o terceiro e igualmente importante é que a capacidade de cooperação e de aprendizado do local, no caso de Manaus enquanto efeito demonstração para a construção de um capitalismo amazônico decorre, inequivocamente, do conjunto de valores sociais, políticos, institucionais e culturais. Assim, o capital social manauara deverá ser capaz de contabilizar a produção, a difusão e o uso do conhecimento vertido a amazonidades se desejar construir um capitalismo amazônico como vetor de liberdade política e independência econômica resultante de um autodesenvolvimento.

Não é importante entender se é o conceito de Hélice Tríplice que está contido no conceito de Sistema de Inovação, ou se o inverso. O que é importante é perceber que ambos oferecem canais de comunicabilidade entre si. Ao optarmos para o paradigma que desejamos salientar, Hélice Tríplice neoschumpeteriana-manauara, combinando o sistema nacional de economia política de List e a teoria do desenvolvimento econômico de Schumpeter, sinalizamos para a possibilidade de que essa dinâmica esteja constituída das três grandes vertentes de formação e desenvolvimento do capitalismo, quais sejam: i) o empreendedor-empresário, a formatar a firma local-nacional; ii) o crédito, a financiar as atividades empreendedoras; e iii) a inovação, a sustentar a sobrevivência da firma no mercado. Ao mesmo tempo em que essa estratégia encontra ressonância no fato de que um sistema de inovação prevê que a interação de organizações e firmas vai muito além do contexto restrito ao ensino e pesquisa, abrindo canais de articulação e interlocução entre agentes de outros setores da economia, incluindo legislação e pertinentes políticas públicas. Portanto, os conceitos não estão de costas entre si, mas abraçam-se mutuamente. Deve-se aceitar que os três agentes de inovação em Schumpeter, isto é, empreendedor mais crédito mais inovação, na lógica neos-

schumpeteriana estão consolidados no conceito de sistema de inovação, o qual por sua vez é estruturado na forma do conceito de Hélice Tríplice exatamente por aqueles três agentes atuando de forma expandida nas figuras da indústria, do governo e da academia, respectivamente.

A sinergia entre a Hélice Tríplice e os agentes de inovação em Schumpeter *vis-à-vis* o conceito de sistema de inovação para categorizar o nosso paradigma da Hélice-tríplice neoschumpeteriana manauara, pode também ser reverenciada na própria concepção histórica e evolucionária do conceito de Hélice Tríplice encontrada em Etzkowitz [2009]. Etzkowitz entende que o próprio conceito de inovação em produtos e processos está sendo transformado, surgindo um novo sentido de “inovação na inovação”, entendidos como a reestruturação e a melhoria dos arranjos organizacionais e dos incentivos que fomentam a inovação [2009; p. i]. Ora, é exatamente isso que demanda a institucionalidade do Sistema Manaus de Inovação [SMI] lastreada por uma nova concepção de Hélice Tríplice, já ajustando o modelo histórico, conforme indicaremos a seguir. Deve-se ajustar o Projeto ZFM de um fim em si mesmo para um meio potencializador da construção de um capitalismo amazônico com base em amazonidades. Como fazer isso é o que tentaremos sinalizar ao final deste ensaio.

Poderíamos aceitar que a percepção histórica da Hélice Tríplice seja uma movimentação dinâmico-simplificada dos três entes da sociedade que promovem o desenvolvimento. Ou seja, podemos facilmente conceber o governo articulando e financiando, a indústria produzindo e inovando e a academia ensinando e pesquisando. Mas o que Etzkowitz nos propõe é dar uma turbinada nesse movimento, isto é, induzir uma movimentação dinâmico-complexa, que ele denominou de “inovação em movimento”. Para Etzkowitz [2009, pp. 1/2] as universidades, empresas e governos devem transcender seus papéis originais, assumindo o papel de outro agente, mantendo suas identidades primárias e suas próprias missões, visando potencializar as novas interações da Hélice Tríplice em movimento dinâmico-

complexo. Fundamentalmente: i) a universidade assumindo o papel da indústria ao estimular o desenvolvimento de novas empresas a partir da pesquisa, introduzindo a capitalização do conhecimento como uma meta acadêmica; ii) as empresas desenvolvendo treinamento para níveis cada vez mais altos e compartilhando o conhecimento por meio de *joint ventures*, agindo um pouco como universidades; iii) os governos agindo como capitalistas públicos de *joint ventures*, ao mesmo tempo em que mantêm suas atividades regulatórias. Todavia, ainda segundo Etzkowitz, a universidade é o princípio gerador das sociedades fundadas no conhecimento, assim como o governo e a indústria são as instituições primárias na sociedade industrial. Portanto, em contraste com as teorias que enfatizam o papel do governo ou das empresas na inovação, a Hélice Tríplice concentra-se na universidade, como fonte de empreendedorismo e tecnologia, assim como de investigações críticas.

Contudo, diríamos que considerando a sina da tardialidade na formação e desenvolvimento de um capitalismo amazônico associada com as idiosincrasias e contradições internas do Projeto ZFM que condicionam o desenvolvimento industrial à lógica da atração de investimentos e o desenvolvimento tecnológico aos pertinentes pacotes tecnológicos correlatos, devemos implementar as duas lógicas da Hélice Tríplice combinadas com a perspectiva neoschumpeteriana, por isso a alcunhamos de Hélice Tríplice neoschumpeteriana-manuara. Vale dizer [Botelho, 2007]: os agentes deverão aprofundar suas missões, estabelecendo sinergias e complementaridades transversais em suas visões de futuro, missões institucionais e programas e ações estratégicas, tal pano de fundo como sistematizador de uma governança pró-ativa em prol da construção de um capitalismo amazônico lastreado em amazonidades. Entendendo-se, exatamente, amazonidades como argamassa dessa construção coletiva. Assim, em Botelho [2010] já está sugerida a criação de Comitê de Gestão Política do Desenvolvimento Industrial e Tecnológico com base em amazonidades, o qual deverá estar além dos partidos e dos governos de plantão, atuando como indutor das universidades locais a cada vez mais adotarem um papel completar vertido ao empreendedorismo científico-tecnológico

e para as firmas locais a cada vez mais incorporarem a lógica da inovação como fulcro da conquista e manutenção de vantagens competitivas dinâmicas.

Portanto, conforme direciona Etzkowitz [2009, p. 2] a Hélice Tríplice deverá se impregnar de empreendedorismo, quando as universidades e os governos deverão agir como empreendedores, demonstrando que o empreendedorismo não se limita aos negócios, e que, conseqüentemente, a ousadia e o risco são inerentes aos processos sociais evolucionários. Para Etzkowitz, as universidades empreendedoras têm um papel-chave na Hélice Tríplice, que ocorre por meio da transferência de tecnologia, da incubação de novas empresas e da condução de esforços de renovação regionais. Diríamos que é exatamente isso que requer o Projeto ZFM como meio dinamizador da construção de um capitalismo amazônico lastreado por amazonidades. A transição de uma sociedade industrial para uma sociedade do conhecimento deve ser acelerada, ajustando-se Manaus às necessidades propulsoras de geração de novos conhecimentos que promovem a contínua transformação ao invés de permanecer arraigada ao arranjo estável do Projeto ZFM como fim em si mesmo. Exige-se, para tanto, o fomento de um processo contínuo de formação de empresas baseado em tecnologias avançadas, geralmente originadas em universidades, enquanto cerne de uma estratégia de renovação regional a partir de Manaus [2009, p. 7].

Etzkowitz [2009, pp. 37/38] nos conduz ao entendimento do conceito de universidade empreendedora, que visa capitalizar o conhecimento, transcendendo o desenvolvimento de pontos fortes na pesquisa com a busca de achados de pesquisa com potencial tecnológico e para os colocarem em prática. Neste sentido, Botelho [2010] já defende a lógica da pesquisa científica na Amazônia vertida para considerações de uso em amazonidades associada à lógica da ética da sustentabilidade como arcabouço de um novo marco civilizatório. Para Etzkowitz a universidade é a incubadora natural que oferece uma estrutura de suporte a professores e alunos para que eles iniciem seus em-

preendimentos. Tempo e espaço, físico e social, estão disponível, segundo Etzkowitz, para fornecer a base de “novos empreendimentos”. Igualmente, um campo fértil para novos setores científicos e novos setores industriais, cada um fertilizando o outro. Etzkowitz dá o exemplo da biotecnologia como exemplo perfeito recente desse fenômeno, como a farmacologia do século XVII. Então, a Amazônia na lógica das amazonidades está com o queijo e a faca nas mãos. Nossas universidades precisam estar atentas e despertas para as oportunidades que o século XXI oferece quanto à biotecnologia, muito especialmente adotando pesquisa com considerações de uso centradas em amazonidades combinadas com o empreendedorismo científico-tecnológico.

Etzkowitz [2009, pp. 38/39] entende que a capitalização do conhecimento muda a forma como cientistas observam seus resultados de suas pesquisas, na medida em que a universidade se envolve com a transferência de tecnologia e a formação de empresas, atingindo uma nova identidade, uma identidade empreendedora. Portanto, o desenvolvimento de uma cultura empreendedora, para Etzkowitz, incentiva o corpo docente a observar os resultados de suas pesquisas, a fim de verificar seu potencial comercial, além de seu potencial intelectual. Ademais, um escritório de transferência de tecnologia, com a incumbência de buscar tecnologias comercializáveis a partir das pesquisas vertidas a considerações de uso e vendê-las às empresas, educa o corpo docente a se interessar pela utilização de sua pesquisa, quando uma atitude empreendedora for fraca ou inexistente. Contudo, o ideal enquanto universidade empreendedora é que a cultura empreendedora seja estabelecida e que atitudes e capacidades empreendedoras junto ao corpo docente sejam formadas em programas de treinamento. O empreendedorismo científico-tecnológico é transformado em paralelo à transição para uma economia fundamentada no conhecimento. Em contraste com a lógica das grandes empresas globais oligopolizadas, acredita-se que cada vez mais o ator econômico-chave será um cluster de empresas oriundas ou, ao menos, intimamente assis-

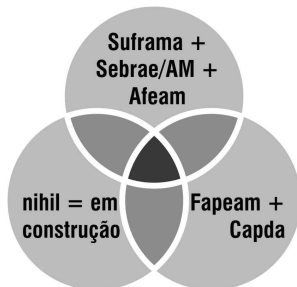
tidas por uma universidade ou por outra instituição produtora de conhecimento. Mais uma vez e sempre essa é a oportunidade histórica adequada para Manaus construir seu autodesenvolvimento, lastreada na transformação de insumos e saberes da floresta em produtos realizados no mercado [amazonidades]. Para tanto, deverá potencializar sua Hélice-tríplice neoschumpeteriana manauara a partir da geração, uso e difusão de conhecimentos científicos produzidos por pesquisa com considerações de uso.

Até lá, todavia, este ensaio se propôs a examinar a quanto anda alguns dos agentes principais identificados no SMI e que contribuem para a movimentação dinâmico-simplificada da Hélice-tríplice neoschumpeteriana manauara. Para tanto, foram selecionadas a Suframa, a Afeam, a Fapeam, o Capda e o Sebrae/AM. Após análise de alguns dados e informações obtidos numa pequena investigação juntos aos representantes dessas instituições, retornaremos à lógica da movimentação dinâmico-complexa com um desafio para o governo amazonense-manauara no sentido de uma profunda transformação visando a construção de um capitalismo amazônico a partir da adoção do Projeto ZFM como um meio indutor e potencializador.

Na realidade e a bem da verdade no sentido de estabelecer coerência com a proposta de contribuir para a construção de um capitalismo amazônico, devemos clareza que nossa hélice Tríplice neoschumpeteriana manauara é composta de apenas duas palhetas, que devem ser potencializadas para dinamizar a criação da palheta vinculada exatamente à indústria caracterizada com capital e tecnologia local realizando amazonidades no mercado. As duas palhetas já estão relativamente fortes frente a terceira palheta, conforme observaremos adiante com a análise das assimetrias entre oferta e demanda tecnológica. Então, associamos a Suframa, a Afeam e o Sebrae/AM como vinculados à palheta do governo financiando exatamente a formação e o desenvolvimento do capitalismo amazônico, e a Fapeam e o Capda, este albergado numa unidade administrativa da própria Suframa, financiando exatamente a inovação junto

ao incipiente empreendedorismo-empresarial local, que ainda não dispõe de capacidade estratégico-competitiva para realizar por própria conta e risco vantagens competitivas dinâmicas.¹¹ Portanto, percebemos claramente a presença o Estado como indutor e articulador do processo de inovação que consubstanciará a construção de um capitalismo amazônico.

Podemos visualizar assim essa idealização:



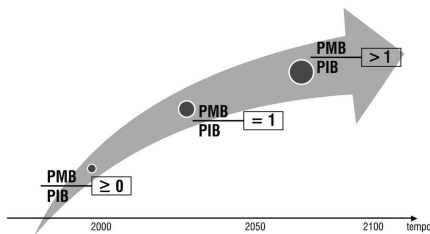
Fonte: Própria do autor

11. Dimas Lasmar sugeriu esclarecer melhor do porquê da alocação das instituições ou agentes do SMI nas dimensões governo ou academia da nossa Hélice-tríplice neoschumpeteriana manauara. Na realidade é simples; basta observar a natureza técnico-jurídica de suas institucionalidades. Ou seja, a Fapeam e o Capda embora estejam conectados a estruturas formais de governo atuam muito estreitamente com a academia; e, por exclusão, da mesma forma a Suframa, a Afeam e o Sebrae/AM embora financiando a formação e o desenvolvimento de capitalistas e capital humano, bem como pesquisas e desenvolvimento tecnológico, têm suas missões associadas com outras expertises de governo, quais a de administração do Projeto ZFM como no caso da Suframa, do Sebrae/AM por seu orçamento estar vinculado ao orçamento da União e com supervisão do Tribunal de Contas da União [TCU] e a própria Afeam com vínculos inclusive com o Bacen. Ao fim e ao cabo, os cinco agentes escolhidos para análise de dados e informações financiam, direta ou indiretamente, com recursos não reembolsáveis as necessidades e exigências em prol da construção de um capitalismo amazônico. Ao fim e ao cabo, os cinco agentes possuem natureza pública, como cabe aos locais subdesenvolvidos sem lideranças privadas estabelecidas, por exemplo, se olharmos para o determinante do diamante vinculado ao conceito de cluster de Michael Porter denominado de estratégia, estrutura e rivalidade das firmas nacionais que determina a liderança do processo de inovação tecnológica nos países centrais que constroem a mais-valia global e remete o poder público a um papel de articulador e indutor, portanto, secundário, inclusive não constituindo por si só um determinante naquele conceito [Botelho; 2006]. A inclusão da Suframa, na reta final de elaboração deste ensaio, pelo seu peso e presença institucional junto ao SMI, foi outra sugestão de Dimas Lasmar.

É importante salientar que quando sinalizamos que não há indústria local com capital e tecnologia endógena não devemos entender que ela inexistente, mas objetivamos destacar que sua participação no conjunto total das atividades econômicas manauaras ainda é insignificante frente à pujança e ao gigantismo que faturamento do PIM contribui para o PIB manauara lastreada em investimentos atraídos e seus pertinentes pacotes tecnológicos. De certo, superar esse faturamento é exatamente a lógica da adoção do Projeto ZFM como um meio dinamizador para a construção de um capitalismo amazônico. Nesse sentido Botelho [2010] propôs com meta estratégica do indicador metrificado pelo Produto Manauara Bruto no numerador, composto pelo produto de firmas locais realizando amazonidades, com o Produto Interno Bruto no denominador. Ou seja, como hoje o resultado dessa fórmula é quase próximo de zero, poderíamos adotar a busca da unidade para os próximos cem anos. Essa perspectiva, portanto, não significa negar o PIM, mas superá-lo com amazonidades metrificando um autodesenvolvimento.¹²

12. Dimas Lasmar sugeriu explicar melhor a relação PMB, associado ao conceito de PNB, e PIB *vis-à-vis* amazonidades. Sandroni [2006; pp. 641 e 660/661] define PIB como referente ao valor agregado de todos os bens e serviços finais produzidos dentro do território econômico de um país, independentemente da nacionalidade dos proprietários das unidades produtoras desses bens e serviços, e PNB como sendo o valor agregado de todos os bens e serviços resultantes da mobilização de recursos nacionais, independente do território econômico em que esses recursos foram produzidos. Sandroni explica, ainda, que a diferença entre PNB e PIB corresponde à renda líquida enviada ou recebida do exterior; isto é, quanto o PNB é inferior ao PIB, o país em questão remete para o exterior mais renda do que recebe. Portanto, a perspectiva estratégica do PMB ser maior do que o PIB significa a adoção de uma cultura expansionista, ou seja, de que o capitalismo amazônico lastreada em amazonidades estará presente não só na Amazônia, mas gerando mais-valia global para os donos do capital e de tecnologias manauaras. Exatamente como faz, por exemplo, a Samsung, firma sul-coreana eleita a maior empresa do planeta em faturamento, conforme já registrado. O objetivo da construção de capitalismo amazônico a exigir políticas públicas que adotem a dimensão patrimonial das firmas como prioridade estratégica máxima é exatamente o de conferir maior liberdade política e independência econômica para a Amazônia, consubstanciado, via desenvolvimento sustentável lastreada em amazonidades, a inauguração de um novo marco civilizatório, enfrentador das ameaças e desafios que as mudanças climáticas impõem à humanidade.

A existência da indústria local estruturada com capital e tecnologia endógena poderia ser claramente percebida junto à Federação das Indústrias do Estado do Amazonas [Fieam]. Mas, se visitarmos o site da Fieam observa-se que os indicadores industriais estão atrelados ao PIM, cujas empresas instaladas são tratadas como empresas locais. Portanto, não há diferenciação entre categorias de dimensões patrimoniais das firmas que produzem o crescimento econômico de Manaus. E essa perspectiva é que constitui o fundamento da construção de um capitalismo amazônico. Ou seja, só poderemos trilhar o caminho do autodesenvolvimento se tivermos políticas públicas vertidas para a geração e consolidação de empreendedores e negócios locais, associada ao crédito e à inovação tecnológica. Assim, optamos em subtrair o produto concernente ao conjunto de firmas com capital e tecnologia locais exatamente para chamar a atenção para a inexpressividade junto ao produto do PIM decorrente da operação industrial das grandes marcas globais, até porque não existe métrica para distingui-lo. Não resta dúvida que se quisermos construir um capitalismo amazônico deveremos destacar, qualificar e potencializar as firmas manauaras para o desafio estratégico que se desenha com a concorrência entre PMB *versus* PIB.



Fonte: Própria do autor

É importante registrar que a primeira década deste século XXI foi muito relevante para a contextualização do que estamos discutindo. Uma nova institucionalidade emergiu e converge pa-

ra o processo de inovação no sentido da construção de um capitalismo amazônico. Essa transformação se iniciou com a extinção do BEA e sua reformatação na Afeam em 1999. Ainda na virada do século, a Suframa também passa por um ponto de inflexão com a edição de critérios para substantivar as aplicações de seus recursos financeiros albergados por seu Programa de Interiorização na lógica da competitividade sistêmica, junto ao qual a linha de financiamento de capital intelectual ganha relevância absoluta para o autodesenvolvimento [Botelho; 2001]. Em seguida, durante a primeira metade da década, veio a criação da Fapeam e do Capda. O Sebrae/AM enquanto institucionalidade mais antiga, também nessa década mergulhou no conceito de inovação tecnológica. Todo esse novo arranjo institucional exige, contudo, uma reorientação de rumo e ampliação de focos estratégicos visando acelerar o processo de construção do autodesenvolvimento lastreado em amazonidades. Isso é o que veremos a partir dos dados e informações colhidos e analisados que se seguem.

4.1 Alguns dados e informações da Suframa¹³

A Superintendência da Zona Franca de Manaus [Suframa], administradora do Projeto ZFM, foi criada com o Decreto n.º 61.244, de 28.8.1967. Sua área de atuação, mediante Decreto-Lei n.º 356, de 30.8.1968, foi estendida além da ZFM às áreas pioneiras, zonas de fronteiras e outras localidades da Amazônia Ocidental, oportunizando a aplicação de vários dos incentivos da ZFM nessas regiões. Este ordenamento legal foi adotado com a abertura política para a ação institucional da Suframa vertida para a interiorização do desenvolvimento na Amazônia Ociden-

13. Dados e informações de atualidade foram fornecidos pela própria instituição. Os erros e omissões de transcrição e interpretação dos dados e informações socializadas são de responsabilidade deste autor. Parte textual elaborada a partir de Botelho [2001], que coincide com a experiência do autor como diretor de Planejamento da Suframa exercida entre 1998 e 2000, quando ocorreram as implantações efetivas do Sistema de Planejamento institucional e da sistemática de aplicação de recursos sob a égide de Critérios normativos.

tal. Hoje, esta possibilidade está ampliada mediante aplicação de recursos não reembolsáveis em projetos de infraestrutura econômica, em pesquisa e desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação e formação e desenvolvimento de capital humano e de produção.

No que concerne à aplicação dos recursos financeiros da Suframa na esteira do Programa de Interiorização do Desenvolvimento na Amazônia Ocidental, o Art. 6.º, da Lei n.º 9.960, de 28.1.2000, que instituiu a Taxa de Serviços Administrativos - TSA em favor da Suframa, abaixo transcrito, combinada com a sua atual visão de futuro e missão, aprovadas pelo CAS mediante Resolução n.º 043, de 7.4.2010, também abaixo transcrita, conferem a necessária institucionalidade técnico-jurídica para a ação estratégica de desenvolvimento sustentável:

Os recursos provenientes da arrecadação da TSA serão destinados exclusivamente ao custeio e às atividades fins da Suframa, obedecidas as prioridades por ela estabelecidas.

Promover o desenvolvimento econômico regional, mediante geração, atração e consolidação de investimentos, apoiado em educação, ciência, tecnologia e inovação, visando a integração nacional e inserção internacional competitiva.

Ser uma agência padrão de excelência na indução do desenvolvimento sustentável, reconhecida no país e no exterior.

Institucionalmente, em nível da Suframa, está perspectiva foi registrada nos “Critérios para Aplicação dos Recursos Financeiros da Suframa nos Estados e Municípios da Amazônia Ocidental”, aprovado pelo CAS, com a Resolução n.º 052, de 1.8.1997, e está expressa na forma dos seus fundamentos: i) Promoção de Investimentos; ii) “Interiorização do Desenvolvimento”; e, iii) “Ampliação da Competitividade Sistêmica. Os três fundamentos

de forma sinérgica visam criar condições para a geração, atração e consolidação de investidores e investimentos para a Amazônia Ocidental, ZFM e ALCs, independentemente da sua localização e da atividade econômica a ser desenvolvida, além de potencializar o PIM e minimizar os efeitos do "custo amazônico".

Esses critérios estão estruturados na expertise da Suframa de "promover investimentos", subdivididos em duas grandes linhas de financiamento: (i) a "interiorização do desenvolvimento" propriamente dito, resultante do reconhecimento político que o crescimento econômico propiciado pelo Decreto-Lei n.º 288/1967 deve extrapolar as fronteiras do PIM; e, (ii) ampliação da "competitividade sistêmica", resultante do reconhecimento filosófico de que o desenvolvimento econômico deve estar estruturado no provimento da infraestrutura econômica, na irradiação de pesquisas tecnológicas relacionadas às potencialidades regionais e na capacitação do capital humano amazônida.

Identifica-se esta perspectiva como superação do desenvolvimento regional estático, passando ao dinâmico, ao pró-ativo. Doravante, interessam as iniciativas que geram capital, tecnologia e trabalho. As decisões e ações administrativas vinculadas ao Planejamento Estratégico da Suframa, ao qual está agregado o ideário da interiorização do desenvolvimento, devem ser ágeis, pois não há tempo a perder na construção de um capitalismo amazônico.

Botelho [2001] já sinalizava uma grande transformação que decorreu da revisão dos critérios aprovados até então, culminando com a aprovação pelo CAS de uma segunda edição em março de 2001, onde o capital intelectual passou a ter disponível pelo menos 20% do total dos recursos financeiros da Suframa a serem aplicados a título de interiorização do desenvolvimento com foco na ampliação da competitividade sistêmica da Amazônia Ocidental na sua vertente da informação e do conhecimento. Botelho argumentava que a esperança é que estes recursos contribuam para o desenvolvimento das potencialidades regionais em nível de processamento industrial, portanto, para

o crescimento econômico num primeiro momento, isto é, em prol de amazonidades lastreando o autodesenvolvimento.

De fato, a Resolução n.º 171, de 23.3.2001, estabeleceu que 20% dos recursos financeiros da Suframa devem ser aplicados sob sua responsabilidade em toda a sua área de atuação e conforme sua decisão, em colaboração com entidades de desenvolvimento regional, na execução de projetos vinculados à criação e difusão de informação e conhecimento, objetivando contribuição para a ampliação do capital intelectual da região, o que constitui a expressão da visão estratégica do superintendente Antonio Sérgio e sua mais relevante contribuição para a missão ampliada da Suframa, como uma agência efetiva de desenvolvimento regional.

Assim, ao longo entre 2000 e 2008 a Suframa aplicou R\$ 61 milhões em projetos de capital intelectual, pesquisa e desenvolvimento e infraestrutura de laboratórios em toda a sua área de atuação. Desse total, R\$ 53 milhões foram dedicados ao Estado do Amazonas, representando cerca de 87% do valor aplicado no período. O valor aplicado no Amazonas ficou distribuído nas seguintes linhas de financiamento: i) R\$ 27 milhões para laboratórios; ii) R\$ 18 para capital intelectual; e iii) R\$ 8 milhões para pesquisa. No bojo deste esforço institucional, além do financiamento de projetos para a implantação do Centro de Biotecnologia da Amazônia [CBA] e do Centro de Ciência, Tecnologia e Inovação do Polo Industrial de Manaus [CT-PIM], pode-se destacar como ícone o Programa Multi-Institucional de Pós-Graduação em Biotecnologia – Probiotec, celebrado em 2000, que visava a criação e implantação de doutorado, envolvendo as principais instituições de ensino e pesquisa de Manaus {Universidade Federal do Amazonas [Ufam]; Fundação de Medicina Tropical [FMT]; Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Amazônia Ocidental [Embrapa/CPAA]; Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas [Fhemoam], Instituto de Tecnologia do Amazonas [Utam]; e Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia [Inpa], articulados pela Fundação de Apoio

Institucional Rio Solimões [Unisol]), além da realização de obras e instalações laboratoriais e administrativas e a aquisição de equipamentos e material permanente, objetivando a formação de capital humano altamente qualificados para os quadros das instituições consorciadas, para o Centro de Biotecnologia da Amazônia [CBA] e também para o desenvolvimento de um Polo de Bioindústrias.¹⁴

Em março de 2001, a revista *SuframaHoje* trouxe na sua principal matéria exatamente a divulgação desse ponto de in-

14. Poderíamos ter incluído nos dados e informações relativos aos esforços institucionais da Suframa quanto à construção de um capitalismo amazônico nos investimentos em projetos de produção que financiam com recursos não reembolsáveis pequenas negócios de associações e cooperativas sob a tutela dos municípios amazônicos. Não o fizemos por dois motivos. Primeiro porque tais investimentos estão além da área geográfica de Manaus, foco de nossa investigação. Segundo porque temos notícias que tais investimentos não oferecem bons indicadores de sucesso, o que está sendo devidamente levantado pela Suframa num projeto em parceria com a Ufam. Sob essa condicionante Botelho [2010] já alertava para a criação de mecanismo de emancipação de tais negócios, exigindo a liberação dos mesmos da esfera do poder público para a dimensão de mercado, portanto, da iniciativa privada na ordem associativa/coletivista. Esse mecanismo está na lógica da reprodução dos investimentos realizados nos projetos de produção na medida em que os capitais produtivos que constituem aqueles projetos, após a aprovação das concernentes prestações de contas das prefeituras por parte da Suframa, passam ao patrimônio das respectivas municipalidades, por força de cláusula específica contida nos Convênios. A vida longa dos investimentos em projetos de produção pode e deve ser ampliada na medida em que se desenvolverem mecanismos técnico-jurídicos de salvaguarda aos recursos disponibilizados. Propõe-se, então à época, a idealização de cláusulas a serem estabelecidas nos próprios convênios, de forma que os poderes executivos municipais da Amazônia Ocidental, mediante aplicação dos procedimentos contidos no art. 17, da seção VI, das alienações, da Lei n.º 8.666, de 21.6.1993, assumissem o compromisso de repassar os projetos de produção financiados a associações sem fins lucrativos ou até mesmo a cooperativas com fins lucrativos, necessariamente de origem local. Esta estratégia resguardaria a função do estado de indução do desenvolvimento, deixando a produção para competência da iniciativa privada. Tais procedimentos poderiam, ainda, ser precedidos de autorização explícita dos poderes legislativos [câmaras municipais da Amazônia Ocidental], e a operação dos projetos de produção fiscalizados pelos poderes judiciais [tribunais de justiça da Amazônia Ocidental], com vista a assegurar a extensão dos benefícios em caráter genérico às comunidades locais organizadas em associações e/ou cooperativas, portanto, vedando proveitos de particulares. Inclusive, as contas dos projetos de produção, embora passíveis de aprovação, deverão ficar em aberto até a configuração da emancipação do empreendimento agro-industrial, objetivando a constatação inequívoca da consecução do objetivo socioeconômico. Mas, infelizmente nem mesmo foi tentado, talvez por impropriedade técnico-jurídica. Acredita-se, todavia, que toda idealização pode ser regulamenta pelo Direito Positivo, e muito especialmente pelo Direito Alternativo.

flexão nos Critérios de Aplicação dos Recursos da Suframa, com o título “Suframa estimula a formação de capital intelectual”. Com o subtítulo “A autarquia estimula a formação de profissionais qualificados e o desenvolvimento de novas tecnologias”, a matéria registra que o curso multi-institucional de doutorado em biotecnologia era o primeiro do País. A ideia era criar uma base intelectual para explorar a biodiversidade existente na Amazônia transformando-a em atividade econômica rentável e sustentável do ponto de vista socioambiental, ou seja, criar amazonidades nos segmentos alimentícios, fármacos, cosméticos, óleos e resinas naturais, dentre outros.

Outro destaque foi a realização em Manaus do primeiro curso de doutorado em engenharia de produção, numa parceria institucional entre a Ufam e Universidade Federal do Rio de Janeiro [UFRJ]. Um dos bons frutos dessa empreitada foi a criação do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Inovação [Nepi], do qual faz parte o apresentador deste ensaio, Dimas Lasmar.

Na realidade, houve uma profusão de especialistas locais formados visando o autodesenvolvimento do Amazonas a partir dos investimentos da Suframa desencadeados nesta década que finda. Mota e Costa [SuframaHoje; 2009; pp. 18-26] atestam que a qualificação na Amazônia avança como um todo. Os cursos de pós-graduação implantados com a ajuda de aplicações de recursos da Suframa na rubrica capital intelectual promoveram a formação de 637 doutores em 2007, o que representou um incremento de 122% em relação a 2002. A reportagem informou também que no Amazonas em 2007 estavam formados 1.673 mestres, representando um acréscimo de 97% em relação a 2002. As áreas do conhecimento estão associadas a temas estratégicos para o desenvolvimento sustentável e questões correlatas: i) química; ii) biotecnologia; iii) ecologia e manejo de recursos naturais; iv) desenvolvimento regional; v) logística; dentre outros. Os demais apontam para a busca da unicidade técnica que consubstancia o Sistema Global de Inovação: i) informática; ii) microeletrônica; iii) engenharia mecânica; dentre outros. A reportagem registra igualmente os avanços em outros

potenciais Sistemas Locais de Inovações vinculados à área de atuação da Suframa.

Na área de biotecnologia, a reportagem mostra os avanços do Programa Multi-institucional de Pós-Graduação de Biotecnologia [PPG-Biotec] da Ufam, uma continuidade do programa acima citado, registrando a formação de 54 doutores e 25 mestres, atuando em duas linhas de pesquisa: i) biotecnologia para área agroflorestal; ii) biotecnologia para a saúde. Aponta igualmente a sua consolidação em sua natureza multidisciplinar e multi-institucional mediante parceria com a Rede da Amazônia Legal de Pesquisa Genômica [Realgene] e com a Rede Proteômica do Estado do Amazonas [Proteam]. Na UEA, digno de registro é o programa Acelera Amazonas, cuja proposta anunciada em 2007 era de criar as condições estruturantes para a elaboração e execução de projetos dirigidos ao desenvolvimento regional. O Acelera Amazonas busca conhecimento nas áreas: i) engenharia mecatrônica; ii) engenharia naval; iii) engenharia de transporte; iv) engenharia de computação; v) engenharia de produção; engenharia da computação; dentre muitas outras áreas do conhecimento, visando estruturar uma base sólida para o auto-desenvolvimento, para a construção de um capitalismo amazônico lastreada em amazonidades, mas acoplado à unicidade técnica que consubstancia o Sistema Global de Inovação.

Todo esse esforço institucional poderia, no entanto, ter sido multiplicado por mais de dois, caso os recursos da Suframa não houvessem sido contingenciados na ordem em que foi entre 2000 e 2009, cujo valor monta quase R\$ 750 milhões. Basta para tanto, aplicar o percentual estabelecido para aplicação em capital intelectual de 20% conforme dito acima e compará-lo com o valor efetivamente aplicado.

Adicionalmente à essa perspectiva, poderíamos ainda deixar registrado que os locais da área de atuação da Suframa devem criar condições objetivas para demandarem recursos vertidos ao financiamento de atividades que contribuíam para a formação e fortalecimento de seus Sistemas de Inovação e da

atuação de agentes de suas pertinentes hélices-tríplices. Essa busca mitigará a reprodução da concentração da aplicação dos recursos no Sistema Manaus de Inovação [SMI]. Por outro lado, o SMI num segundo momento, isto é, ao longo da próxima década deverá conduzir a aplicação de recursos em projetos de P+D propriamente dito, considerando os valores aplicados na capacitação de capital humano especializado e na estruturação de laboratórios de pesquisa. Comparativamente, os recursos direcionados pela Suframa para P+D representaram apenas 15% do total, sendo que 25% foram dedicados ao capital intelectual e, portanto, 60% para laboratórios. Claro, a recomendação é que vertamos esforços para pesquisas com considerações de uso associadas às amazonidades.

A busca de condições objetivas por parte dos Sistemas de Inovação dos locais da área de atuação da Suframa é importante para se consolidar o Etzkowitz [2009; pp. 107/108] chama de espaços regionais de hélice tríplice, que ele assim os caracteriza:

Uma hélice tríplice regional surge a partir dos espaços de conhecimento, consenso e inovação. Um espaço de conhecimento fornece as bases para o crescimento regional na forma de uma “quantidade mínima para produzir um resultado específico”, uma concentração de recursos de pesquisa sobre um tema específico, a partir da qual ideias tecnológicas podem ser geradas. Quando esses recursos atingem um certo nível, eles podem desempenhar um papel no desenvolvimento regional. Um espaço de consenso indica o processo de fazer com que os atores adequados trabalhem em conjunto trocando ideias em livre debate, analisando problemas e formulando planos. Quando esses atores geram uma estratégia e reúnem os recursos para realizá-la, o processo de desenvolvimento regional pode avançar. Um espaço de inovação indica uma invenção ou adaptação organizacional feita para preencher uma lacuna no processo de desenvolvimento regional,

muitas vezes identificada durante a fase de consenso. O esforço de organização para criar uma nova entidade híbrida é semelhante a um movimento social, reunindo recursos, pessoas e redes por toda a hélice tríplice.

O Conselho Político de Gestão Estratégica para o Desenvolvimento Industrial e Tecnológico vertido para amazonidades pode servir de um ponto de partida para essa inovação organizacional que realinhará conhecimentos, consensos e inovações tecnológicas para a construção de um capitalismo amazônico. Este autor volta a ratificar a necessidade dos agentes regionais aprofundarem suas missões, estabelecendo sinergias e complementaridades transversais em suas visões de futuro, missões institucionais e programas e ações estratégicas, como pano de fundo sistematizador de uma governança pró-ativo em prol da construção de um capitalismo amazônico lastreado em amazonidades [Botelho; 2007].

Finalmente, quanto à presença da Suframa junto ao contexto da hélice-tríplice neoschumpeteriana manaura registramos que, se por um lado, a estratégia indutora de C&T&I está consolidada, por outro lado, sua institucionalidade ainda não desencadeou suas intenções quanto às contribuições para a consolidação da cultura do empreendedorismo, muito especialmente do empreendedorismo científico-tecnológico, que deve ter seus meios acelerados potencialmente. É que somente após mais de trinta anos de existência, incluiu em sua missão institucional a verbalização necessária para esse fim, com a inclusão da função de gerar, além das funções de atrair e consolidar investimentos em sua área de atuação, enquanto agência de desenvolvimento como se deseja vê-la atuando, no sentido da exponenciação do Projeto ZFM como meio para o autodesenvolvimento. E para sentirmos como as políticas públicas andam devagar, somente agora, em 2010, é que seu capital intelectual idealizou uma área estratégica para albergar tal intencionalidade, que se amalgamou com os esforços vinculados ao capital

intelectual, intitulado-se “capital intelectual e empreendedorismo”. A função “gerar investimentos” deverá concorrer com sua grande expertise “atrair investimentos”, se desejarmos contar com uma institucionalidade de peso na construção de um capitalismo amazônico lastreado em amazonidades. Ambas, tanto a geração quanto a atração de investimentos exigirão, com o tempo, esforços adicionais junto à função “consolidação de investimentos”, por exemplo, frente à recorrente questão da “logística”, cuja resolução vem em passos muito lentos. Sem falar no necessário refinamento junto a questão da “inserção internacional”, especialmente frente às demandas futuras das amazonidades. A partir do comprometimento com o empreendedorismo, muitas parcerias poderão, por exemplo, ser desencadeadas com a institucionalidade do Sebrae/AM, que passaremos a discutir a seguir.¹⁵

4.2 Alguns dados e informações do Sebrae/AM¹⁶

A história do Sebrae/AM remonta a 1972. Naquela oportunidade, implantava-se na Comissão de Desenvolvimento do Amazonas - Codeama - um Núcleo de Assistência Industrial (NAI) voltado para a orientação e desenvolvimento de estabelecimentos industriais no Estado, primordialmente micros e pequenos estabelecimentos. Com o aumento no volume dos serviços prestados e buscando dar continuidade às atividades desenvolvidas até então, criou-se o Centro de Assistência Gerencial a Pequena e Média Empresa do Amazonas [Ceag-AM], atrelado ao Centro de Apoio a Pequena e Média Empresa - Cebrae. O Ceag-AM, fundado em 30.1.1975, era uma sociedade civil sem fins lucrativos,

15. Este autor defendeu ativamente junto ao Comitê de Planejamento no chão institucional a adoção tanto da verbalização de criação de firmas locais quanto da idealização da área estratégica vinculada ao empreendedorismo.

16. Dados e informações de atualidade foram fornecidos pela própria instituição. Os erros e omissões de transcrição e interpretação dos dados e informações socializadas são de responsabilidade deste autor. Adicionalmente aos dados e informações pertinentes à bibliografia citada, colhemos outras no site institucional.

voltada ao desenvolvimento de pequenos negócios, prestando serviços à comunidade econômica do Estado do Amazonas. Tal resultado foi produto de uma filosofia de trabalho centrada na especialização, treinamento e capacitação técnica vertida à formação e desenvolvimento de empreendedores e empresários e de apoio à micro e pequena empresa, ideologia que é mantida até o dia de hoje.

No final da década de 80, as fundações e autarquias mantidas pelo Governo Federal sofreram uma transformação de forma quando se percebeu a inadequação da dependência da instituição à esfera governamental, incompatível com as estratégias requeridas para uma atuação efetiva a favor dos pequenos negócios. Com a mobilização do próprio órgão, juntamente ao Poder Legislativo Federal, instituições empresariais, e de apoio à micro e pequena empresa, foi instituída a Lei n.º 8.029 de 12.4.1990, que autorizou a desvinculação do Cebrae do poder público, transformando-o em serviço social autônomo. Com a transformação do Cebrae em Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas [Sebrae], a instituição passou a fazer parte do Sistema S, junto com Serviço Social da Indústria [Sesi] e Serviço de Nacional de Aprendizagem Industrial [Senai], depois ampliado com o Instituto Euvaldo Lodi [IEL]. Em 1991, após vários meses de trabalho para planificar o novo modelo institucional, o Sebrae/AM substituiu o antigo Ceag-AM, que era uma simples autarquia da Secretaria Estadual da Indústria e Comércio.

Na realidade, a história vai além desse passado, chegando aos Núcleos de Assistência Industrial [NAIs] instalados nos Estados nordestinos a partir de 1967, sob a liderança da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste [Sudene]. Os NAIs buscavam promover, mediante crédito e assistência técnica, a modernização e o crescimento de unidades industriais de menor porte, incapazes de absorver benefícios fiscais então concedidos à industrialização do Nordeste, mas de acesso apenas a grandes empresas. No contexto do Projeto ZFM, nada mais atual, pois

apenas o grande capital se apropria em larga escala dos benefícios administrados pela Suframa. Portanto, embora o Sebrae/AM não financie a produção de micros e pequenas empresas, encargo hoje, no Amazonas, dedicado à Afeam, como veremos adiante, nada impede que Manaus retome essa perspectiva para ampliar as possibilidades de crédito qualificado junto à hélice-tríplice neoschumpeteriana manauara na lógica das amazonidades em prol da construção de um capitalismo amazônico. Na realidade, o Fundo de Aval é uma histórica proposta do Sistema Sebrae para a viabilização de financiamentos e pequenos empreendedores. Até 1998, o Fundo, criado em 1995, viabilizou quase 9.000 operações de financiamento, oferecendo garantias de até 50% nos empréstimos contratados por pequenas empresas, dentro de limites compatíveis a empresas desse porte.¹⁷

Para desempenhar da melhor maneira possível a missão do Sebrae/AM, a instituição conta com uma parcela dos recursos oriundos de uma contribuição parafiscal, incidente sobre as folhas de pagamentos de salários e recolhida pelas empresas comerciais, industriais e agrícolas, ao Instituto Nacional de Seguridade Social [INSS]. Com este dinheiro, o Sebrae/AM custeia programas voltados para a capacitação e modernização das micros e pequenas empresas [MPE], abertura de novos mercados e articulação junto aos Poderes Executivo e Legislativo. O objetivo é que o cenário estadual privilegie este segmento com mais crédito, menos tributos e menos burocracia, estabelecendo assim efetivas condições de surgimento e crescimento às micros e pequenas empresas.

17. Havia um desafio de virada do século para o Sistema Sebrae de “viabilizar linhas de crédito de investimentos e de capital de giro para as micros e pequenas empresas”, que não temos notícias a quanto andam as tratativas. Mas bem que poderia em nível local ser unidas em forma de estratégia com um desafio complementar inscrito no atual Plano Estratégico da Suframa de “estudar a viabilidade de constituição de um Fundo de Investimentos, a partir da TSA, visando consolidar a competência institucional de agência de desenvolvimento”. Certamente, seria mais uma ferramenta para a construção de um capitalismo amazônico lastreado por amazonidades.

Hodiernamente, a missão do Sebrae/AM está definida em promover a competitividade e o desenvolvimento sustentável das micros e pequenas empresas e fomentar o empreendedorismo. Associada a esta missão consta a visão de futuro de ter excelência no desenvolvimento das micros e pequenas empresas, contribuindo para a construção de um Brasil mais justo, competitivo e sustentável.

Assim, entre 2005 e 2009, o Sebrae/AM orçou R\$ 166,3 milhões, tendo executado aproximadamente R\$ 133,3 milhões, isto é, realizando 80% do valor total disponível. As aplicações realizadas nesse período foram distribuídas entre cinco grandes programas: i) Finalístico, que implementou um total de R\$ 41,5 milhões em ações vertidas, dentre outras, para a capacitação e treinamento de empreendedores e empresários e consultorias em tecnologias e marketing em apoio a micros e pequenas empresas.; ii) Conhecimento e Tecnologia, que implementou um total de R\$ 16,8 milhões em estudos e projetos para a geração de conhecimento e tecnologia para serem repassados aos empreendedores, empresários e firmas amazonenses; iii) Articulação Institucional, que implementou um total de R\$ 5,4 milhões em ações que visam a busca de governança entre o Sebrae/AM e seus parceiros no sentido da eficácia e da eficiência na execução de seus programas e ações; iv) Suporte a Negócios, que implementou um total de R\$ 48,7 milhões em despesas quais passagens e diárias dentre outras direcionadas para a execução de projetos; v) Gestão Interna, que implementou um total de R\$ 20,9 milhões na administração em si do Sebrae/AM como pagamentos de salários e fornecedores, dentre outras despesas.

Desta forma, podemos sinalizar uma leitura otimista desses valores como sendo que do total implementado, 48%, ou R\$ 63,7 milhões, foram realizados diretamente para a consecução de sua missão. Indiretamente, foram realizados 37% e o complementar a 100% para manutenção da máquina administrativa, isto é, 15%, respectivamente relativos aos programas Suporte a Negócios e Gestão Interna. Uma leitura menos otimista da aplicação dos valores seria considerar apenas o Programa Fi-

nalístico como de impacto direto no negócio do Sebrae/AM, qual seja de formar e desenvolver empreendedores e empresários e dar apoio empresarial, estratégico, mercadológico e tecnológico às micro e pequenas firmas amazonenses.

A série histórica analisada de forma fracionada pode, ainda, ser expandida para um valor total de R\$ 105,2 milhões orçados contra R\$ 80,6 milhões realizados entre 2000 e 2004. Ou seja, entre 2000 e 2009, o Sebrae/AM aplicou um total de R\$ 214 milhões frente a um orçamento inicialmente disponível de R\$ 272 milhões, representando uma performance de 79%, que coincide com o valor encontrado com a análise dos valores fracionados, o que nos leva a imaginar que como regra há uma contingenciamento ou inoportunidade de aplicação total dos recursos orçados da ordem de 20%. Adotando essa simetria, poderíamos afirmar que entre 2000 e 2009, o Sebrae/AM aplicou perto de R\$ 182 milhões na consecução de sua missão numa perspectiva otimista.

Adicionalmente, o Sebrae/Am captura recursos complementares para a realização de seus programas e ações estratégicas, notadamente com a Finep e em convênios internacionais. Tal fato nos leva a entender que o Sebrae/AM dispõe de recursos disponíveis para potencializar e ampliar sua missão e visão de futuro em prol da construção de um capitalismo amazônico, vale dizer, em busca do autodesenvolvimento com firmas locais com capital e tecnologia endógena adotando-se o Projeto ZFM como um meio para tal meta de futuro.

Uma ferramenta importante para essa estratégia será a determinação trazida com o atual marco regulatório das micros e pequenas empresas de que já neste 2010 pelo menos 15% dos valores totais sejam aplicados em Inovação Tecnológica. Percentual que será incrementado para 20% a partir de 2011. Portanto, pelo menos R\$ 30 milhões serão realizados nesta função entre 2011 e 2105. Não é pouco se totalizados com outros recursos dos agentes do SMI e muito especialmente se forem bem aplicados no sentido das amazonidades.

Essa vertente, na realidade, começou no final dos anos 90, quando se consolidou o Programa de Incubadoras de Base Tecnológica, de iniciativa do MCT, que contou com o envolvimento do Sebrae nacional. Até aquele momento, havia 74 incubadoras em operação, sendo 35 apoiadas financeiramente pelo Sebrae, com mais de mil empresas beneficiadas. O Sebrae repassa recursos às incubadoras mediante processo seletivo fixado em edital, cujo mecanismo deveria ser potencializado em Manaus, visando superar o déficit numérico de incubadoras e sobretudo parques tecnológicos em relação ao centro dinâmico da economia nacional.

Se obtivemos essa sinalização positiva, ficamos com duas sensações por indefinição de conceitos e parâmetros de atuação com a conversa com os especialistas do Sebrae/AM. A primeira é relativa a uma espécie de categorização dos empreendedores-empresários e firmas amazonenses, isto é, de como poderíamos enquadrá-las; se como básicos e sem noções de estratégia ou como competitivos. Na medida em que não há um conjunto de indicadores de sucesso estabelecido, pode-se intuir que a maioria dos empreendedores e empresários e firmas amazonenses formados, treinados e apoiados sejam sem noções empresarias estratégicas, contudo, neste particular há certo avanço com a disponibilização do kit Empretec, que confere ferramentas para o desenvolvimento de empresários inovadores e inovações tecnológicas propriamente ditas para os negócios amazonenses.¹⁸

18. O Empretec é um Programa para Empresários e Futuros Empreendedores, já implantado e executado em todos os Estados do Brasil desde 2000, em parceria com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento [Pnud] e a Agência Brasileira de Cooperação, do Ministério das Relações Exteriores [ABC/MRE] e o Sebrae dos Estados. É uma metodologia implantada pelo Sebrae, desenvolvida no Brasil com exclusividade pelas Nações Unidas, que busca viabilizar a competitividade empresarial, através do aperfeiçoamento das características individuais do próprio empreendedor. Sendo voltado para o comportamento empreendedor, é mais uma iniciativa que se soma ao universo dos instrumentos de apoio colocados à disposição das pequenas empresas. Na realidade, o método utilizado pelo Empretec, originalmente desenvolvido na Universidade de Harvard, recebeu contribuições de outros países ao longo dos anos 1980, que o tornou mais abrangente e universal.

A outra sensação é quanto a internalização do conceito de empreendedorismo científico-tecnológico nos programas e ações do Sebrae/AM. Se ainda não é visível e explícita essa estratégia de desenvolvimento de negócios, contudo, existe a intenção de aprofundar relacionamentos e parcerias com universidades locais no sentido de identificar ainda nos seus laboratórios e junto aos respectivos grupos de pesquisas e corpos discentes possíveis produtos e processos vertidos à lógica das amazonidades para sua transformação em negócios. Essa aproximação está em construção. E poderia ser também um foco de ação da Afeam, cuja institucionalidade ver-se-á a seguir.

4.3 Alguns dados e informações da Afeam¹⁹

A Agência de Fomento do Estado do Amazonas S.A. [Afeam] iniciou suas atividades em 2.9.1999. Portanto, na virada de 2009 para 2010 a Afeam comemorou dez anos de existência institucional. Seus fundamentos de criação estão centrados na decisão política nacional quanto a redução da presença do setor público na atividade bancária e ao mesmo tempo combinada com a garantir de preservação, sob o patrocínio dos Estados federados, da ação de crédito de fomento como um dos instrumentos a serviço do desenvolvimento. Assim, a Resolução n.º 2.574, de 12.12.1998, do Banco Central [Bacen], estabeleceu que a institucionalização e a operacionalização de Agências de Fomento teriam as seguintes características técnico-jurídicas: i) deveriam ter controle acionário da Unidade da Federação, que só poderia constituir uma só agência; ii) deveriam ser supervisionadas e fiscalizadas pelo Bacen; e, iii) deveriam ser constituídas sob a forma de sociedade anônima de capital fechado.

Sob esse molde, a criação da Afeam foi autorizada com a

19. Dados e informações de atualidade foram fornecidos pela própria instituição. Os erros e omissões de transcrição e interpretação dos dados e informações socializadas são de responsabilidade deste autor. Adicionalmente aos dados e informações pertinentes à bibliografia citada, colhemos outras no site institucional.

edição da Lei n.º 2.505, de 12.11.1998, visando, então, garantir a preservação da ação financiadora do Estado, realizada até aquele momento no âmbito do Banco do Estado do Amazonas [BEA], como um instrumento de política de desenvolvimento. A natureza jurídica da Afeam é a de um órgão da Administração Indireta do Estado na modalidade de Empresa Pública, no início na qualidade de instituição não financeira e atualmente enquadrada como instituição financeira não bancária.

Dentro desse contexto, a Afeam tem a seguinte subordinação normativa: i) como empresa pública estadual, se sujeita ao disciplinamento dos dispositivos da Constituição Estadual e das leis estaduais regulamentadoras; ii) como sociedade anônima sujeita-se ao disciplinamento das leis federais pertinentes; iii) como instituição financeira, por força da Resolução n.º 2.828, de 30.3.2001, subordina-se ao disciplinamento e fiscalização do Bacen; e, iv) como gestor dos Fundos FMPES [Fundo de Apoio às Micros e Pequenas Empresas e ao Desenvolvimento Social do Estado do Amazonas] e FTI [Fundo de Fomento ao Turismo e Interiorização do Desenvolvimento de Estado do Amazonas] estabelecidos na Lei n.º 2.826, de 29.9.2003, subordina-se, também, ao disciplinamento e fiscalização do Tribunal de Contas do Estado do Amazonas – TCE/AM.

Com base nesses pressupostos, a missão atual da Afeam é de concorrer para o desenvolvimento socioeconômico do Estado do Amazonas, através de ações de apoio técnico e creditício que propiciem a geração de emprego, renda e a melhoria da qualidade de vida do povo amazonense. Essa é a tônica do discurso oficial no qual nos encostamos para elaborar este tópico. Todavia, podemos avançar, conforme sinalizaremos em considerações.

A Afeam conta com as seguintes fontes de recursos para fazer frente à consecução de sua missão institucional: i) recursos próprios; ii) recursos de convênios; iii) recursos de repasse via Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social [BNDES/Finame]; e, iv) Recursos do FMPES, relativo a 6% do es-

tímulo das empresas beneficiadas com incentivo fiscal decorrente da Lei n.º 2.826/2003, dos quais apenas 3% são hoje sendo destinados a financiamentos, aos quais são acrescidos o retorno dos financiamentos e a remuneração financeira dos recursos momentaneamente não aplicados; e do FTI, cujos repasses de recursos são de acordo com cada programa específico aprovado pelo Comitê do Fundo, administrado pela Secretaria de Fazenda do Estado do Amazonas.

A Afeam oferece basicamente duas formas de acesso ao crédito que administra para fins do desenvolvimento econômico e social do Estado do Amazonas. O Atendimento no Balcão, que está restrito à capital Manaus, quando são utilizados recursos de fonte própria, de repasse e do FMPES. No interior, os recursos do FMPES cobrem os 61 municípios do Amazonas com ações itinerantes.

Os recursos do FMPES cobrem financiamentos a partir de R\$ 200,00 até R\$ 25.000,00 para micros e pequenos empresários e miniprodutores rurais distribuídos pelos três setores da economia [rural; indústria; comércio e serviços], que constituem seus programas principais. Também estão entre os beneficiários trabalhadores autônomos e profissionais liberais. Os encargos variam de 6% até 10% aa, respectivamente, para mini e pequenos produtores rurais e pequenas empresas, passando por encargos de 7% aa destinados às micros empresas e pessoas físicas. Para todos, vale a aplicação de uma redução de 25% sobre o juro quando verificada a adimplência.

Os recursos do FMPES cobrem ainda outros programas quais Profirenda, Reintegrar, Prociadania, Prondef, Gás Verde, Pró-irrigar, com especial destaque para os programas Plantar o Futuro e Cartão Zona Franca Verde nas categorias capital de giro/custeio e máquinas e equipamentos.²⁰ O programa Plantar o Futuro tem como finalidade o financiamento de módulos de produção consorciada ou não de culturas regionais de sub-

20. Dimas Lasmar neste trecho fez uma observação interessante: "quem sabe o próximo fundo apoie o processo inovativo...". Fica esta sugestão adicional.

sistência com espécies frutíferas de ciclo médio e florestais de ciclo longo. Com a exigência dos projetos se apresentarem sustentáveis do ponto de vista técnico e econômico, objetivam garantir a subsistência das famílias beneficiadas ao passo em que buscam incrementar o excedente da produção para que de forma autossustentada propiciem o aumento da renda familiar e a melhoria econômica da propriedade rural.

O programa Plantar o Futuro tem um diferencial em relação aos demais programas, pois oferece um prazo de carência em função das suas características de cultura básica consorciada com produções de ciclos médios e longos, que é de seis meses após a última liberação. O prazo do financiamento é de 12 meses, cujo valor pode atingir R\$ 3.600,00, distribuídos em: i) até R\$ 2.000,00 destinados à cultura de subsistência, de 2 ha de mandioca, por exemplo; ii) até R\$ 400,00 destinados a aquisição de insumos para espécies frutíferas e florestais; e, iii) R\$ 1.200,00 para aquisição de mudas. O encargo financeiro é de 6% aa de juro. O caráter diferencial desse programa não se concentra só na figura da carência, mas se expande para a perspectiva do bônus que está caracterizado em três vertentes: i) ecológico: 10% sobre o principal mais encargos; ii) produtivo: até 40% sobre o principal mais encargos; e, iii) mudas: 100% sobre o valor. A forma da liberação é em 12 parcelas mensais para custeio e diretamente ao fornecedor para mudas e insumos.

Por sua vez, o programa Cartão Zona Franca Verde, que tem como objetivo propiciar recursos financeiros para o financiamento de capital de giro/custeio, visa atingir como beneficiários pescadores artesanais, taxistas, artesões, feirantes, ambulantes e micros e pequenas empresas dos setores primário, secundário e terciário. Seus limites de financiamento situam-se entre um mínimo de R\$ 200,00 e um máximo de R\$ 3.000,00, com encargos financeiros de 6% aa. Já a modalidade destinada ao financiamento de máquinas e equipamentos visa atender pescadores artesanais e profissionais autônomos de baixa renda, que dispõem de um limite de financiamento de até R\$

5.000,00, e mini e pequenos produtores rurais, micros e pequenas empresas e profissionais liberais, que dispõem de um limite de até R\$ 15.000,00. Ambos os grupos de beneficiários contam com encargos financeiros que variam de 6% a 10% aa, com bônus de adimplência de 25% sobre o juro.

Os recursos próprios que visam médios e grandes empreendedores estão disponíveis na forma de financiamentos que variam de R\$ 25 mil a R\$ 300 mil, distribuídos em programas quais Afeam Agrícola, Afeam Indústria, Afeam Comércio e Afeam Serviços, cujos encargos giram mais em torno da lógica de mercado. Para capital de giro o juro do encargo é de 1,22% a 1,46% am e para investimento fixo e misto é de 6% a 8% aa mais TJLP. Adicionalmente, os recursos próprios financiam a aquisição de bens de informática com financiamentos de até R\$ 5.2000,00 com encargos de 1,3% am.

Os programas do FTI são aplicados em vários programas quais Propeixe, Profloresta, Proagri, Profibra, Prodeagro, Proverdura, Prointur, Proaves, Progrãos, para financiamentos de até R\$ 8.000,00 destinados a pequenos, médios e grandes empreendedores, com encargos que variam entre 6% a 12% aa com bônus de adimplência de 20% sobre o juro.

Os recursos oriundos dos repasses BNDES e Finame atingem médios e grandes empreendedores para financiamentos a partir de R\$ 300 mil com encargos TJLP mais 6% a 8% aa. Podem ser enquadrados nos programas BNDES automático, Finame, Finame agrícola, e Pró-municípios.

Ao longo da história da Afeam, isto é, entre setembro e dezembro de 1999 a 2009, foram realizadas 979 ações de crédito, que geraram uma aplicação de crédito total de R\$ 595,8 milhões, na forma de 93.290 operações de financiamento diretas aos beneficiários. Todos os municípios do Estado do Amazonas foram incentivados, impulsionando os três setores básicos da economia. Do total das operações de financiamento diretos junto aos beneficiários, 61.131 foram realizados no interior do

Estado e 32.159 em Manaus, representando, respectivamente, 66% e 34%. Tal volume de crédito contribuiu para a geração e/ou manutenção de 263.650 ocupações econômicas.

Do valor total de financiamento, R\$ 330 milhões foram aplicados no interior e R\$ 266 milhões na Capital, representando, respectivamente, 55% e 45% do valor total. Uma simples comparação entre os dados relativos às operações de financiamento e dos valores respectivos nos leva a perceber que os valores unitários dos negócios financiados em Manaus são maiores e que, portanto, no interior o quantitativo maior de operações está combinado com valores unitários menores.

A estatística também nos revela que no interior o setor primário é o líder no número de operações [32.122] de crédito, enquanto que o setor terciário é líder no valor total de crédito [R\$ 94 milhões]. No interior, o setor secundário fica atrás em ambos os itens, isto é, teve menor número de operações [10.548] de crédito e menor valor total de crédito [R\$ 77 milhões]. Já na capital, o setor terciário é líder tanto em valor total de crédito [R\$ 246 milhões] quanto em número de operações de crédito [37.023]. Em Manaus, o valor total de crédito [R\$ 177 milhões] aplicado no setor secundário é mais do que o dobro [R\$ 77 milhões] do valor aplicado no interior, o que demonstra a vocação e/ou condições objetivas favoráveis para a transformação industrial em Manaus para ser explorada na lógica das amazonidades, o que não exclui, muito ao contrário, sinaliza emergência de políticas públicas para interiorizar essa perspectiva estratégica para os demais locais amazonenses e da Amazônia junto ao ideário de construção de um capitalismo amazônico, claro, sem descuidar dos dois outros setores, muito especialmente do terciário vinculado à prestação de serviços frente à especificidade da floresta *vis-à-vis* a era da comunicação em redes. Trata-se de uma oportunidade vinculada inclusive ao mercado de carbono. Uma informação ainda interessante é que os números do setor primário são equivalentes tanto para o interior quanto para Manaus, respectivamente, 32.112 operações

para R\$ 159 milhões e 33.042 para 173 milhões, com uma leve vantagem para a capital.

Não há dúvidas que os dados e informações trazidos pela Afeam são importantes e relevantes para a construção de um capitalismo amazônico. Todavia, podemos elaborar algumas perguntas fundamentais no sentido da geração de algum conhecimento. i) quais negócios financiados que se tornaram grandes marcas amazônicas? Quais grandes firmas com capital e tecnologia endógena foram forjadas; ii) quanto cresceu a parcela que compõe o Fundo FMPES resultante do retorno do financiamento?; iii) por que ainda não consta explicitamente um programa para financiamento de empreendedorismo científico-tecnológico geradores de empresas de base tecnológica?; iv) por que o governo subtraiu 3% do FMPES para outras finalidades que não aquelas vinculadas à missão da Afeam; e v) por que não há programas específicos, num conjunto já muito amplo de oportunidades programáticas, para vincular a agricultura com a agroindustrialização, por exemplo, das fibras naturais para a transformação em amazonidades?

A primeira pergunta nos remete às notícias recorrentes quanto ao exercício institucional do perdão de dívidas decorrentes dos financiamentos. Tal procedimento pode até ser legal e até mesmo legítimo, mas sua regra confere a perspectiva do assistencialismo, talvez até político, o que é incompatível com as regras capitalistas de autossustentação e solvência dos negócios, portanto, com a reprodução do capital junto a perspectiva da acumulação primitiva de capital, exatamente compatível com a lógica da construção de um capitalismo amazônico. Essa tendência tem que ser observada e modificada pela sociedade organizada no sentido de forjar as grandes marcas a as grandes firmas amazônicas que realizam amazonidades no mercado.

A segunda pergunta nos remete para a possibilidade de se desvincular a retroalimentação do Fundo FMPES dos retornos dos financiamentos, estabelecendo uma sinergia entre esses re-

tornos e o crescimento dos recursos próprios. Essa perspectiva deveria constituir uma meta institucional da Afeam, isto é, quanto seria conveniente, adequado e possível fazer crescer o volume de recursos próprios?

A terceira pergunta está associada a necessária alavanca-gem do empreendedorismo científico-tecnológico vertido via empresas de base tecnológica para as amazonidades no sentido de profissionalizar a cultura do empreendedorismo em Manaus e no Amazonas.

A quarta e quinta perguntas convergem para potencializar a cultura do empreendedorismo em si ampliando o crédito da função schumpeteriana pertinente e vertendo-o às oportuni-dades vinculadas às amazonidades portadoras de futuro na pers-pectiva da nova economia lastreada pelo desenvolvimento sus-tentável. Na realidade, há um fio condutor que perpassa todas as cinco indagações que é exatamente a construção de um capi-talismo amazônico como autossustentação e autodesenvolvi-mento tanto em nível de crédito quanto de empreendedorismo e de inovação, cuja expressão nos dados e informações defen-didos neste ensaio está nos números e estatísticas da Fapeam e do Capda, a seguir demonstrados.

4.4 Alguns dados e informações da Fapeam²¹

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas [Fapeam] foi instituída pela Lei n.º 2.743, de 10.7.2002. É uma fundação de direito público, com autonomia administrativa e financeira, sede e foro na capital do Estado e jurisdição em todo o território do Amazonas. Para efeito de supervisão está vincu-lada à Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia [Sect], com-

21. Dados e informações de atualidade foram fornecidos pela própria instituição. Os erros e omissões de transcrição e interpretação dos dados e informações so-cializadas são de responsabilidade deste autor. Adicionalmente aos dados e infor-mações pertinentes à bibliografia citada, colhemos outras no site institucional.

pondo a Administração Indireta do Poder Executivo. É regida pela Lei Delegada n.º 116, de 18.5.2007.

A Fapeam tem como finalidade o amparo à pesquisa científica básica e aplicada e ao desenvolvimento tecnológico e experimental, nas áreas de Ciências Agrárias; Ciências Humanas e Sociais; Ciências Exatas e da Terra; Engenharias; Ciências da Saúde; Ciências Biológicas; Linguísticas, Letras e Artes, com o objetivo de aumentar o estoque dos conhecimentos científicos e tecnológicos, assim como sua aplicação no interesse do desenvolvimento econômico e social do Estado.

Para a consecução de seus fins, compete à Fapeam, fundamentalmente dentre outras atribuições de estudos prospectivos, acompanhamento, controle, articulação e divulgação vinculadas às suas competências finalísticas: i) Custear ou financiar, total ou parcialmente, projetos de pesquisa científica e tecnológica de pesquisadores individuais ou de instituições de direito público ou privado considerados relevantes para o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social do Estado, por deliberação do Conselho Superior da Fapeam; ii) Participar de iniciativas e programas voltados para a capacitação de recursos humanos das instituições que atuam nas áreas de ciência e tecnologia, extensiva às instituições de ensino e pesquisa com sede ou unidade com atuação permanente no Estado, com a concessão de bolsas de estudos e auxílios à pesquisa e de apoio tecnológico que se realizem no País e no exterior; iii) Promover intercâmbio de pesquisadores nacionais e estrangeiros, por meio da concessão ou complementação de bolsas de estudo ou de pesquisas no País ou no exterior, diligenciando no sentido de que o intercâmbio seja voltado à capacitação e ao desenvolvimento científico e tecnológico do Estado; iv) Promover e participar de iniciativas e de programas voltados para o desenvolvimento científico e tecnológico do Estado, incluindo-se àqueles que visem à transferência dos resultados de pesquisa para o setor produtivo.

A Fapeam representa um ponto de inflexão na história do

desenvolvimento científico-tecnológico na medida em que o Estado do Amazonas toma para si a responsabilidade não só de reproduzir conhecimentos, mas de produzi-los em prol do autodesenvolvimento. Essa perspectiva está representada pelos exemplos da Fundação de Medicina Tropical do Amazonas [FMT/AM] e da Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas [FHemoam] que transcenderam a lógica da prestação de serviços para a de protagonistas no desenvolvimento de pesquisas científicas. Quicá esta perspectiva esteja cada vez mais vinculada às amazonidades, lembrando, por oportuno, que a definição de amazonidades pode também transcender para a prestação de serviços, além da criação de produtos e processos correlatos. Na realidade, chamamos a atenção que a definição mais ampla de inovação inclui esforços de rearranjos e recombinações de ferramentas e ideias aplicáveis às funções organizacionais e de marketing.

A Fapeam investiu com recursos próprios R\$ 198,3 milhões entre 2003 e 2009 no desenvolvimento de pesquisas e formação de capital humano. A esse valor foi agregado R\$ 149,2 milhões captados em outras instituições vinculantes ao fortalecimento de parcerias e consequente ampliação de seu relacionamento junto a redes de conhecimento e aprendizado. Desse valor adicional, destacam-se as parcerias com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico [CNPq], com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior [Capes] e com a Financiadora de Estudos e Projetos [Finep], principais agentes financiadores do Sistema Nacional de Inovação, representando algo em torno de 84% do valor total captado junto aos parceiros.

Algo em torno de 76% do valor total dos recursos investidos, de modo direto em nível de fomento institucional ou indiretos em nível de fomento a pesquisadores foram destinados às maiores instituições públicas de pesquisa do Estado do Amazonas: i) o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia [Inpa], que se beneficiou com algo em torno de 31%; ii) a Universidade

Federal do Amazonas [Ufam] que aquinhoou algo em torno de 29%; e iii) a Universidade do Estado Amazonas [UEA], que obteve algo em torno de 16%.

Complementarmente em relação à competência finalística da Fapeam, o Estado do Amazonas pode se beneficiar até o momento com um conjunto de pesquisadores da ordem de cem doutores e quase setecentos mestres já titulados. Para tanto, mais de R\$ 82 milhões foram aplicados no pagamento de bolsas, incluindo estudantes do ensino fundamental, médio e universitário. Exatamente: i) 3.849 bolsas para iniciação científica de alunos do 6.º ano do ensino fundamental até o 3.º ano do ensino médio; ii) 5.955 bolsas para iniciação científica de estudantes de graduação; iii) 986 bolsas de mestrado; e iv) 366 bolsas de doutorado. Em nível de mestrado, predomina o financiamento em Ciências Humanas e Sociais, seguida de Ciências Biológicas e Engenharias. Já em nível de doutorado, destaca-se o financiamento em Ciências Biológicas e Ciências Humanas e Sociais, seguidas de Ciências Agrárias e Ciências da Saúde. A presença de Ciências Biológicas em ambas as formações *stricto sensu* converge para a perspectiva das amazonidades, claro interfazendo com as demais áreas do conhecimento na busca da interdisciplinaridade. Registre-se que a Fapeam também apoia cursos de mestrado e doutorado interinstitucionais aprovados pela Capes. Na esteira ainda da formação de capital humano, a Fapeam desencadeará a partir deste 2010, o lançamento simultâneo de três programas em áreas estratégicas, sendo dois deles em parceria com a Capes e um com o CNPq, que possibilitará a formação de cem doutores, especialmente nas engenharias, além da capacitação inédita de trinta pós-doutores, cujos investimentos totalizarão R\$ 35,7 milhões.

A Fapeam dispõe de 40 programas para albergar suas ações de pesquisa científico-tecnológica e inovação e formação e desenvolvimento de capital humano, sendo 24 próprios e 16 firmados com parceiros de sua rede de aprendizado e cooperação. Seria exaustivo nominá-los todos, mas destacamos aqueles que

convergem mais explicitamente para a lógica do desenvolvimento industrial e tecnológico que caracteriza o que estamos denominando de construção de um capitalismo amazônico enquanto estratégia de autodesenvolvimento lastreado por amazonidades. Sempre lembrando que devemos entender amazonidades como a transformação de insumos e saberes da floresta em produtos, processos e serviços realizados no mercado. São eles: i) Programa de Apoio à Pesquisa em Biocombustíveis no Amazonas [Biocom]; ii) Programa Integrado de Pesquisa e Inovação Tecnológica [Pipt]; iii) Programa de Apoio à Pesquisa em Políticas Públicas em Áreas Estratégicas [Ppope]; iv) Programa Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia INCT], em parceria com o MCT, CNPq, FNDCT, Capes, Fapemig, Faperj, Fapesp, Fapespa, Fapesc; v) Programa para o Desenvolvimento de Produtos e Processos no Centro de Biotecnologia da Amazônia [CBA], numa parceria com a Suframa; vi) Programa Amazonas de Apoio à Pesquisa Desenvolvimento Tecnológico e Inovação em Micros e Pequenas Empresas na Modalidade Subvenção Econômica, em parceria com o MCT, Finep, Seplan, Afeam, Sebrae, Idam e IEL [Pappe Subvenção Finep Amazonas; vii) Programa de Apoio à Pesquisa em Empresa [Pappe], em parceria com a Finep, MCT, Seplan, Sect, Sebrae, IEL e Suframa; viii) Programa Pesquisadores nas Empresas no Estado do Amazonas [PPE], em parceria com o MCT e a Finep. Claro que a todos esses selecionados se somariam aqueles destinados à formação e desenvolvimento de capital humano.

A grande convergência com os propósitos pertinentes à construção de um capitalismo amazônico, centrado na perspectiva da inovação tecnológica junto às firmas de capital local, está representada pelos Programas Pappe/AM e Pappe Subvenção/Finep-AM, este último já impulsionado pela Lei de Inovação n.º 3.095/2006 do Estado do Amazonas. Tais programas somaram investimentos de R\$ 8,1 milhões, que, de todo modo representa apenas 2,3% do total aplicado pelo Fapeam, sendo R\$ 2,5 milhões foram aplicados em 17 projetos junto ao primeiro pro-

grama em apenas um edital e R\$ 5,6 milhões foram aplicados em 37 projetos junto ao segundo programa já em dois editais. Várias áreas de produção que receberam aportes de recursos para o desenvolvimento de inovações estabelecem sintonia com a lógica de amazonidades: i) fitofármacos e cosméticos; ii) pesca e piscicultura; iii) artefatos de couro, palha e vime e artigos amazônicos; iv) alimentos; v) madeira e móveis; vi) polpas, extratos e concentrados de frutas regionais, dentre outros. Do total de 54 projetos financiados, 11 é de fitofármacos e cosméticos representando 20%, o que significa uma participação relevante para o contexto das amazonidades. O segundo destaque seria para a área de alimentos com sete projetos, representando 13% do total. Portanto, os dois somados representam 33% dos projetos de inovação tecnológica vertidos para amazonidades, marca muito razoável, sem considerar os demais que contribuiriam para superar a marca dos 50% e que concorreriam com projetos de software e informática, igualmente necessários ao desenvolvimento econômico na lógica da unicidade técnica que moldou a globalização econômica e as trilhas de busca da fronteira tecnológica.

A recente Mostra de Inovação Tecnológica e Apoio à Pesquisa em Empresas no Amazonas, a Mostratec 2010, realizada em novembro de 2010 no Stúdio 5, demonstrou alguns indicadores de sucesso decorrentes dos investimentos nos programas vertidos à inovação tecnológica, sendo 37 deles associados ao Pappe Subvenção e apenas dois associados ao Pappe Empresa. No contexto de amazonidades, destacamos: i) no setor alimentos: i.1) a Delicatersem Pescado mostrando a industrialização e a comercialização de uma linha de produção de alimentos congelados prontos para o consumo, elaborados a partir de produtos extraídos do pescado regional, como almôndegas defumadas, picadinhos, quibes de peixe, etc.; i.2) a Lauschner Alimentos Ltda. mostrando o desenvolvimento de hambúrguer de peixe defumado a partir de carne mecanicamente separada de peixes de baixo valor comercial e aparas defumadas de peixes

nobres; i.3) a Nexa Alimentos da Amazônia mostrando o xarope concentrado de cubiu da Amazônia; i.4) a Amazon Trade Company mostrando a produção de azeite extra virgem de castanha-do-brasil composto com óleos vegetais amazônicos e ervas aromáticas; ii) no setor artefatos e artigos amazônicos: ii.1) a Revestimentos da Amazônia mostrando a utilização de sementes e frutos amazônicos na produção de placas decorativas para revestimento; ii.2) a Green Obsession mostrando a substituição de metais e plásticos por madeira e sementes em calçados e bolsas; ii.3) a Amazon Rose mostrando biojoias a partir de recursos naturais da região e com a cara da Amazônia fabricadas com originalidade e certificação; ii. 4) a Refiam – Reciclagem de Fibras da Amazônia mostrando o desenvolvimento de papel reciclado formado por 30% de resíduo [casca e casquilho] da guaraná; iii) no setor da construção naval, produtos e serviços ambientais; iii.1) a Litiara Indústria Cerâmica da Amazônia Ltda. mostrando a produção de agregado sintético de argila calcinada para a utilização em concreto cimento portland; iii.2) a Mudanças da Amazônia mostrando a produção de mudas de curauá através da técnica de culturas de tecidos para a produção de fibras; iii.3) a K2C Serviços de Consultoria Empresarial Ltda. mostrando a voadeira solar como alternativa energética para a movimentação de pequenas embarcações na Amazônia; iv) setor de fitofármacos e cosméticos: iv.1) a Magama Industrial Ltda. mostrando o desenvolvimento de insumos derivados de óleos graxos da biodiversidade amazônica aplicáveis a formulações de produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos; iv.2) a Pharmakos D'Amazônia mostrando o desenvolvimento de fitocosmético a partir de subprodutos da castanha-da-amazônia; e v) setor de tecnologia da informação: v.1) a Techway Comércio e Representações Ltda. mostrando o sistema integrado de promoção e comercialização de produtos amazônicos [Siamazon].

O importante dessas firmas locais com tecnologia endógena é que se emancipem no mercado conquistando solvência para reproduzir o capital visando a ampliar e a diversificação

dos negócios via melhorias e novas inovações incrementais. Para tanto, toda e qualquer apoio do Estado deverá ser estrategicamente observado, qual, por exemplo, poder de compra do governo e concessão de prêmios e subsídios. Considerando que o processo de realização do progresso social é contínuo, estas firmas ao se emanciparem deverão estar abrindo espaços para outras ideias saíam dos laboratórios via empreendedorismo científico-tecnológico e igualmente busquem a emancipação no mercado via apoio estratégico do Estado. O processo, todavia, deverá ser lúcido e transparente para evitar o condicionamento via assistencialismo, contrário à lógica capitalista. A coisa parece ser simples, na realidade o é, mas se torna complexa pela possibilidade do desvio de conduta do tomador de recursos não reembolsáveis para fins da inovação, combinado com a falta de visão estratégica do tomador de decisão do agente financiador.

A perspectiva de buscar a realização de amazonidades por parte da Fapeam ganhou relevo com a articulação em 2009, em parceria com as FAPs do Pará [Fapespa] e Maranhão [Fapema], com a Fundação de Tecnologia do Estado do Acre [Funtac] e com a Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Tocantins [Sect/TO], a Rede Amazônica de Pesquisa e Desenvolvimento de Biocosméticos [Redebio]. Estima-se que a iniciativa esteja na lógica das amazonidades, pois a nomenclatura sugere tal desafio com a adoção da função P+D. Foram aportados recursos da ordem de R\$ 7,2 milhões para o financiamento de projetos que focarão a castanha-do-pará, o babaçu, a andiroba e a copaíba, considerados insumos da floresta. Em 2010 foram formalizados quatro projetos no contexto desta Rede que totalizam R\$ 745,7 mil. Um deles, “Desenvolvimento de nanocápsulas e formas farmacêuticas plásticas contendo óleo de espécies vegetais da região Amazônia”, nos sugere fortemente a uma aplicação com considerações de uso vertida para amazonidades. De toda sorte, restam as realizações no mercado de todas as iniciativas de pesquisa científico-tecnológica enquanto prioridade de um local subperiférico atrasado na acumulação primitiva de capital, portanto, quase eternamente dependente da atração de capital e

seus correspondentes pacotes tecnológicos para financiar o seu crescimento econômico.

A Fapeam tem ações em outras frentes do desenvolvimento científico-tecnológico quais: i) investimentos para a construção de laboratórios e compra de equipamentos para instituições do Estado, com destaque para a área da saúde; ii) investimentos para a gestão compartilhada da saúde e programas de pós-graduação também na área da saúde; iii) investimentos de apoio à divulgação científica com a finalidade de promover o intercâmbio de pesquisadores e a difusão do conhecimento mediante participação de pesquisadores locais em eventos nacionais e internacionais, bem como a vinda de pesquisadores de outras regiões para eventos científicos no Amazonas; iv) investimentos ainda na lógica da divulgação de pesquisas científicas, tecnológicas e de inovação via produção de ferramentas quais vídeos; linguagem fotográfica, programas de rádio, dentre outras como a publicação da Revista Amazonas Faz Ciência; v) investimentos para o incentivo à inclusão social e para ação afirmativa visando a valorização e revitalização de conhecimentos dos povos tradicionais via busca de soluções científicas e tecnológicas de problemas comuns; vi) investimentos em prêmios de jornalismo científico com a finalidade de incentivar a comunicação científica no Amazonas via estímulos a estudantes e profissionais da Comunicação Social para impactar a promoção da popularização da ciência produzida no Estado e pelos amazonenses.

Muito além da própria criação da Fapeam, com um atraso histórico de mais de uma década, não resta dúvida dos esforços e conquistas promovidas por essa infanta institucionalidade. Todo o mérito de reconhecimento de sua institucionalidade está explícito no discurso da própria Fapeam no qual nos baseamos para descrever este tópico. Todavia, devemos acelerar o passo para tirar por saltos a desvantagem que a história impõe quanto a definição do nosso autodesenvolvimento, muito especialmente quanto a formação de uma estrutura, de uma estratégia e de uma rivalidade entre firmas locais e entre estas e empresas na-

cionais e globais que alimentem e retroalimentem o processo de inovação tecnológica. Tal demanda tecnológica deverá estar esculpida por uma oferta tecnológica que deverá estar focada em P+D com considerações de uso vertidas para amazonidades.

Destarte, essa é a tônica geral resultante da análise e interpretação dos dados e informações mapeadas juntas aos agentes do SMI, qual seja de que existe uma grande assimetria entre a oferta e a demanda tecnológica na esfera de expectativas das amazonidades, exatamente por carência de um conjunto de firmas locais que com a realização econômica demandem soluções tecnológicas de melhorias contínuas e/ou de inovações incrementais. Se isso estivesse acontecendo teríamos uma participação ativa da produção local lastreada por amazonidades no conjunto total da economia amazonense-manauara ainda inteiramente dependente do faturamento do PIM, cujos pacotes tecnológicos impõem demandas que nossa oferta tecnológica, por força da necessária capacitação tecnológica tardia, não consegue oferecer soluções no mesmo nível de fronteira do conhecimento. A assimetria, portanto, é dupla e algo em termos de políticas públicas deve ser desenhada com foco estratégico para um futuro de longo prazo desejado. Na nossa percepção essa escolha deve recair sobre a construção de um capitalismo amazônico. Essa percepção das assimetrias sob outro ângulo ficará mais clara ainda com a exposição e comentários sobre os recursos oriundos da Lei de Informática gerenciados pelo Capda que virá a seguir.

4.5 Alguns dados e informações do Capda²²

O Comitê das Atividades de Pesquisa e Desenvolvimento na Amazônia [Capda] foi criado pelo Decreto n.º 4.401, de 1.10.2002. Instalado no dia 6 de dezembro de 2002, sua Secretaria Executiva se confunde e/ou está contida na Coordenação

22. Dados e informações de atualidade foram fornecidos pela própria instituição. Os erros e omissões de transcrição e interpretação dos dados e informações socializadas são de responsabilidade deste autor.

Geral de Gestão Tecnológica [Cgtec], uma das Unidades Administrativas da Suframa vinculada à Superintendência Adjunta de Planejamento e Desenvolvimento Regional [SAP].²³ Suas atividades estão relacionadas à gestão dos recursos financeiros depositado no Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico [FNDCT], sob a forma do CT-Amazônia, igualmente incumbido de credenciar/descredenciar os centros, institutos, laboratórios e grupos de pesquisa, as entidades brasileiras de ensino, oficiais ou reconhecidas, e as incubadoras de base tecnológica com os quais as empresas da Zona Franca de Manaus [ZFM] beneficiárias dos incentivos do art. 2º da Lei n.º 8.387, de 30 de setembro de 1991, destinam os seus investimentos para a execução das atividades em pesquisa e desenvolvimento [P+D]. Sua institucionalidade foi mantida pelo Decreto n.º 6.008, de 29 de dezembro de 2006, que revogou o Decreto n.º 4.401/2002.

Além dos Decretos n.ºs. 4.401/2002 e 6.008/2006 e Lei n.º 8.387/1991 já citados, seu marco regulatório está sustentado, do ponto de vista histórico e de atualidade, adicionalmente pelas Leis n.os 10.176, de 11.1.2001, e 11.077, de 30.12.2004, que alteraram a Lei n.º 8387/1991.

Conforme o art. 27 do Decreto n.º 6.008/2006 as principais competências do Capda vertidas diretamente ao desenvolvimento científico-tecnológico são: i) com relação a gestão dos recursos destinados ao FNDCT/CT-Amazônia: i.1) definir seu plano plurianual de investimentos; i.2) definir os programas e projetos de pesquisa e desenvolvimento a serem contemplados; i.3) destacar as ações prioritárias; i.4) definir as normas e diretrizes para apresentação e julgamento dos projetos de pesquisa e desenvolvimento; ii) com relação a gestão do Capda propriamente dita: ii.1) definir os critérios de credenciamento e descredenciamento dos centros e institutos de pesquisa e das entidades brasileiras de ensino, oficiais ou reconhecidas, bem como das in-

23. Este autor teve participação ativa na idealização da unidade administrativa CGTEC elaborando suas competências e defendendo que o Capda seria seu motor inicial absorvendo tal atribuição da diretoria de Acompanhamento de Projetos Industriais.

cupadoras; ii.2) aprovar a consolidação dos relatórios demonstrativos; ii.3) indicar as áreas, os programas e os projetos de pesquisa e desenvolvimento que serão considerados prioritários; ii.4) assessorar a Suframa na gestão e coordenação do Programa de Apoio ao Desenvolvimento do Setor de Tecnologia da Informação na Amazônia, propondo as linhas de investimentos e de fomento dos recursos financeiros destinados a este Programa; e, ii.5) avaliar os resultados dos programas e projetos desenvolvidos.

Tais competências ratificaram aquelas fundamentais definidas em termos de missão no seu Regimento Interno, aprovado pela Resolução Capda n.º 001, de 6.12.2002, qual seja de realizar atividades de relevante importância no âmbito da pesquisa e desenvolvimento científico-tecnológico para a Amazônia Ocidental pertinente à gestão dos recursos financeiros depositados no FNDCT, sob a forma do CT-Amazônia, com os quais as empresas da Zona Franca de Manaus [ZFM] beneficiárias dos incentivos do art. 2º da Lei n.º 8.387/1991, destinam os seus investimentos para a execução das atividades em pesquisa e desenvolvimento – P+D. Assim, visando dar cumprimento a sua missão, o Capda realiza as seguintes atividades administrativas principais: i) reuniões ordinárias, que constitui o fulcro de sua missão, onde ocorrem as discussões e decisões quanto às diretrizes de interesse para o desenvolvimento tecnológico local-regional, portanto, deve receber destaque; ii) análise dos pleitos de credenciamentos de instituições, centros e laboratórios de pesquisa e incubadoras de base tecnológica, bem como entidades brasileiras de ensino, oficiais e reconhecidas, além daqueles que obtiveram aprovação; iii) visitas às instituições credenciadas para fins de manutenção de credenciamento; iv) gerência dos programas estruturantes Programa Institucional de Infraestrutura para Pesquisa e Pós-Graduação [Proinfra] e Programa para Desenvolvimento de Grupos de Pesquisa [ProGP], considerados estratégicos para a Política Industrial e Tecnológica do Governo Federal; v) além de administrar os Editais lançados,

procurando dar ênfase aos resultados alcançados para cada uma dessas atividades.

O Capda, consoante o disposto no art. 3º do Regimento Interno, reúne-se, ordinariamente a cada dois meses, e extraordinariamente quando convocado, pelo coordenador ou pela maioria absoluta dos membros nomeados. Suas deliberações que alcancem terceiros terão a forma de resolução e a elas será dada publicidade mediante publicação no Diário Oficial da União, independentemente de outra forma de divulgação.

Atualmente, o Capda é composto por representantes titulares e suplentes dos seguintes órgãos: i) Representantes do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior [MDIC]; ii) Representantes do Ministério da Ciência e Tecnologia – [MCT]; iii) Representantes da Suframa; iv) Representantes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – [CNPq]; v) Representantes do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico – BNDES; vi) Representantes da Financiadora de Estudos e Projetos [Finep]; vii) Representantes do Banco da Amazônia S.A. [Basa]; viii) Representantes do Governo do Estado do Amazonas; ix) Representantes do Pólo Industrial de Manaus [PIM]; ix) Representantes da Comunidade Científica da Amazônia Ocidental.

A coordenação do Capda é exercida pelo representante do MDIC, conforme determina o art. 26, inciso I, Decreto n.º 6.008/2006, sendo que a função de secretariar o Comitê está sob a responsabilidade da Suframa, conforme estabelecido no inciso III, do mesmo art. 26 e do mesmo decreto, que o faz dentro da Cgtec, conforme já registrado. Em março de 2008, o titular da Secretaria de Tecnologia Industrial do MDIC assumiu a coordenação geral do Capda, tendo como suplente o titular da diretoria de Articulação Tecnológica também do MDIC e subordinada à mesma secretaria.

A operacionalização do Fundo Setorial CT-Amaznoas se dá no contexto da sistemática criada pelo Governo Federal em 1999, que, por meio do MCT, constituiu os Fundos Setoriais de Ciência e Tecnologia com o objetivo de ampliar e consolidar o financiamento de ações de pesquisa, desenvolvimento e inovação no Bra-

sil. No bojo desse novo processo foi estabelecida a obrigação da aplicação de 30% nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, o que constitui uma decisão de Estado considerando a necessidade de se construir um desenvolvimento industrial e tecnológico mais equânime entre as regiões nacionais. Os fundos têm como objetivo garantir a ampliação e a estabilidade do financiamento para a área e, simultaneamente, a criação de um novo modelo de gestão, fundado na participação de vários segmentos sociais, no estabelecimento de estratégias de longo prazo, na definição de prioridades e com foco nos resultados.

No que concerne à origem dos recursos derivados da Lei de Informática, administrado pelo Capda, essa sistemática definiu como foco o fomento de atividades de pesquisa e desenvolvimento na Região Amazônica para fortalecimento de grupos de pesquisa existentes e o incentivo à criação de novos grupos, desde que voltados para o desenvolvimento científico e tecnológico dos setores e áreas consideradas prioritárias e conceder apoio financeiro à execução de projetos institucionais de implantação de infraestrutura física para atividades de pesquisa e pós-graduação.

A origem dos recursos resulta da disponibilidade de no mínimo 5% [cinco por cento] do faturamento bruto no mercado interno, obtido pelas empresas, decorrentes da comercialização de bens e serviços de informática, deduzidos os tributos correspondentes a tais comercializações, bem como o valor das aquisições de produtos incentivados pelas Leis n.º 8.248/91, no caso da abrangência nacional, e 8.387/1991, no caso da Amazônia. Desses 5%, um percentual não inferior a 0,5%, as empresas estão sujeitas a depositar trimestralmente no FNDCT, criado pelo Decreto-Lei n.º 719, de 31.7.1969, e restabelecido pela Lei n.º 8.172, de 18.1.1991, devendo, neste caso, ser aplicado nos Programas Estruturantes com ações verticais. Os executores são a Finep e CNPq. A finalidade precípua do FNDCT é dar apoio financeiro aos programas e projetos prioritários de desenvolvimento científico e tecnológico nacional. Portanto, conforme já

sugerido o CT-Amazônia está inserido dentro do FNDCT com abrangência na Amazônia Ocidental, que, conforme dito acima foi criado para regularizar o financiamento de ações de pesquisa, desenvolvimento e inovação a serem realizadas por entidades credenciadas pelo Capda.

A distribuição complementar dos recursos, isto é, os 4,5%, no contexto da Lei de Informática, versão Amazônia, seguem também percentuais mínimos quando as aplicações são extra-muros à empresa incentivada. Portanto, partindo da exigência da aplicar um total mínimo de 5% do faturamento das empresas de informática instaladas no PIM e beneficiárias com incentivos fiscais pertinentes à Lei n.º 8387/1991, conforme dito acima, duas grandes vertentes estão definidas: i) 2,7%, no máximo, devem ser aplicados na empresa; e ii) 2,3, no mínimo, devem ser aplicados segundo três oportunidades: 1%, no mínimo, deve ser aplicado em instituições de P+D; 0,8%, do disponível, deve ser aplicado em Programas Prioritários; e, conforme já dito acima, 05%, no mínimo, deve ser depositado na rubrica CT-Amazônia do FNDCT. Assim, as aplicações podem ser visualizadas segundo três grandes destinos: i) na empresa; ii) via convênios com instituições com foco ou não nos Programas Prioritários; e, iii) via depósito no CT-Amazônia.

Em nível de Programas Estruturantes o sistema conta com as ações verticais do CT – Amazônia, ou seja, baseadas nos Programas Estruturantes aprovados pelo Capda, atualmente o Pro-Infra e o ProGP, que estão voltadas às áreas que a Política Industrial e Tecnológica do Governo Federal. Tais programas objetivam estruturar a pesquisa acadêmica para prover todo o sistema de C&T da região, visando o financiamento de instalações, equipamentos e capacitação de recursos humanos. As ações verticais representam demandas formuladas pelo Capda e utilizam apenas recursos do CT-Amazônia. Até 2006, o CT-Amazônia aprovava atividades de pesquisa científica, tecnológica e de inovação contemplando ações nas áreas de Software, Microeletrônica, Biotecnologia, Tecnologias Industriais Básicas e Energia. Mas a partir de 2008, passou a apoiar quaisquer atividades

concernentes que visem contribuir significativamente para o desenvolvimento científico e tecnológico em qualquer área do conhecimento. A abrangência do CT-Amazônia, conforme já apontado, cobre os Estados-membros da Amazônia Ocidental, isto é, Acre, Amazonas, Rondônia e Roraima. Registre-se que é o único fundo gerido pelo MDIC, órgão supervisor da Suframa, sendo todos os demais geridos pelo MCT.

O sistema Capda conta ainda com as Ações Transversais, que foram definidas em julho de 2004 pelo Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais, como sendo programas estratégicos do MCT que utilizam recursos de diversos Fundos Setoriais simultaneamente e que também têm ênfase na Política Industrial e Tecnológica do Governo Federal. Na sua concepção foi decidido que cada fundo contribuirá com 50% dos seus recursos para essas ações. Diferentemente dos demais Fundos Setoriais, o CT-Amazônia tem destinado 20% dos seus recursos. O conceito geral de transversalidade está relacionado ao fato de que são financiadas com recursos de mais de um Fundo Setorial, ações integradoras de grande porte e de caráter estruturante, focados na viabilização de iniciativas estratégicas para o desenvolvimento nacional, representando demandas formuladas pelo MCT.

O Capda conta com um programa específico vertido à lógica da Lei de Informática. Trata-se do Programa de Apoio ao Desenvolvimento do Setor de Tecnologia da Informação na Amazônia [ProTI-Amazônia] que foi criado pelo § 18 do art. 2º da Lei nº 8.387/1991, e regulamentado pelo art. 7º do Decreto nº 6.008/2006. Seu objetivo, de acordo com o § 1º do art. 7º do mencionado Decreto, é fortalecer as atividades de pesquisa e desenvolvimento em tecnologias da informação, ampliar a capacidade de formação de recursos humanos e modernizar a infraestrutura das instituições de pesquisa e desenvolvimento da Amazônia, bem como apoiar e fomentar projetos de interesse da região. Define o aludido diploma legal que o MDIC, por meio da Suframa vai gerir e coordenar o programa com a assessoria do Capda.

Visando a consecução desse objetivo, a Secretaria Executiva do Comitê coordenou o processo de formatação do Programa, com o apoio de integrantes da Comunidade Científica da

área de TI. Neste contexto, foi celebrado Termo de Cooperação Técnica n.º 05/2008, na data de 29.12.2008, entre Suframa, a Fapeam, tendo como Interveniente a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia [Sect], para fins de operacionalização de ações do ProTI-Amazônia, cujo Extrato de Convênio foi publicado no Diário Oficial da União na data de 19.1.2009, Edição 12.

Finalmente, fechando o rol de oportunidades de investimentos em P+D vinculados à Lei de Informática na Amazônia, o Capda, no âmbito de suas competências, indicou os projetos de pesquisa e desenvolvimento que são considerados prioritários. Dessa forma, mediante a Resolução n.º 2, de 12.3.2004, o Capda aprovou sete programas prioritários, considerados relevantes para a Amazônia, quais sejam: i) Rede Estadual de Ensino e Pesquisa do Estado do Amazonas [Repam]; ii) Programa de Desenvolvimento Energético Amazônico [Prodeam]; iii) Programa TV Digital Interativa; iv) Programa Tecnologia Industrial Básica [TIB]; v) Programa de Desenvolvimento de Software da Amazônia [Amazonsoft]; vi) Programa de Microeletrônica e Microsistemas da Amazônia [PMMA]; e vii) Programa para o Desenvolvimento de Bioindústrias na Amazônia [Prodebio/AM].

Conforme já registrado anteriormente junto às principais competências do Capda, os investimentos em P+D, no contexto da Lei de Informática, são acompanhados por meio de Relatórios Demonstrativos que as empresas fabricantes de bens de informática devem apresentar anualmente referente aos dispêndios regulamentados atualmente pelo Decreto n.º 6.008/2006.

A consolidação dos relatórios aponta investimentos entre 1996 e 2009 da ordem de R\$ 1,3 bilhão, sendo R\$ 692 milhões aplicados a título de obrigações internas à empresa e R\$ 648 milhões aplicados em convênios, incluindo a obrigação do depósito trimestral no CT-Amazônia.²⁴ Para efeito de ilustração, foi disponibilizado apenas o perfil dos investimentos por natureza do pro-

24. Dimas Lasmar neste trecho observou que “sobre esta rubrica cabe uma análise mais detalhada quanto aos dispêndios com os institutos de tecnologias coligados ao sistema”. Observou, ainda, que “parte desses recursos poderiam ser destinados à criação de fundo de risco para financiar o empreendedorismo em áreas estratégicas”. Não há como não concordar com esses dois comentários.

jeto ou da atividade do período 2002-2006, que totalizaram R\$ 960 milhões, representando 74% do total geral de 1996 a 2009, a seguir elencados: i) hardware com R\$ 128 milhões; ii) software com R\$ 270 milhões; iii) desenvolvimento de sistemas com R\$ 62 milhões; iv) processo produtivo com R\$ 161 milhões; v) capacitação com R\$ 72 milhões; vi) pesquisa com R\$ 19 milhões; vii) laboratórios com R\$ 93 milhões; e viii) outros com 155 milhões.

Ainda a título de ilustração, o CT-Amazônia, entre 2003 até maio de 2009, segundo dados do Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal [Siafi], arrecadou recursos da ordem R\$ 148 milhões, dos quais foram orçados R\$ 131 milhões, tendo sido pago R\$ 64 milhões e estando contingenciados R\$ 60 milhões. Percebe-se a complexidade labiríntica do caminho que os recursos trilham da arrecadação até a realização da pesquisa e da capacitação, por exemplo. Percebe-se que nem tudo do que é arrecadado é orçado, sendo que 46% dessa rubrica estão contingenciado. A Lei de Responsabilidade Fiscal e as metas do superávit primário do Governo Federal realmente comprometem até os Estados mais atrasados no processo de autodesenvolvimento ampliando as dificuldades para a superação das desigualdades regionais. Esta é mais um exemplo que se soma aos recursos contingenciados da Suframa conforme já anteriormente registrado.

Poderíamos sugerir, por exemplo, considerando que 95% dos recursos gerados pela Lei de Informática são aplicados segundo decisão da empresa, portanto, do capital internacional instalado em Manaus, que houvesse uma redução do percentual de 5% para 2% integralmente depositados no CT-Amazônia para socializar mais os financiamentos na área de interesse vertido para a construção de um capitalismo amazônico estruturado por amazonidades.²⁵ Mas diante de tais contingências limitadoras de operacionalização, resta a dúvida quanto ao redesenho do marco regulatório que enfeixa o Capda. De qualquer sorte, algo além da estratégia de definir Programas Prioritários como

25. Dimas Lasmar neste trecho registrou a ideia adicional de que alternativa e/ou complementarmente poder-se-ia estudar "a redução do percentual de aplicação interna dos institutos de tecnologia coligados".

foco de atração para a decisão empresarial deveria ser feito, amparado pelo fato de que as empresas já desfrutam de benefícios fiscais e que, portanto, deveriam ofertar aportes pecuniários para o desenvolvimento industrial e tecnológico local, sob a responsabilidade decisória dos agentes da hélice-tríplice neoschumpeteriana manauara-amazonense com extensão para toda a área de atuação da Suframa. Corroborar para esse entendimento, o fato de que os pacotes tecnológicos instalados em Manaus decorrem de políticas industriais e tecnológicas vitoriosas de seus países de origem e que, portanto, recebem ofertas tecnológicas às suas demandas tecnológicas de fora de Manaus, que, ainda, busca superar a capacitação tecnológica tardia. Neste sentido, ratificamos mais uma vez que a opção junto à construção de um capitalismo amazônico é equilibrar a oferta tecnológica *vis-à-vis* a demanda tecnológica do conjunto de firmas com dimensão patrimonial manauara e realizador de amazonidades.

Acreditamos, para tanto, que é mais estratégico ampliar a demanda tecnológica estruturada em amazonidades a partir e em confronto com a oferta tecnológica local em construção do que buscar a superação da capacitação tecnológica para atender a demanda tecnológica dos pacotes tecnológicos instalados no PIM. Em ambos os casos persistem desequilíbrios, portanto, o foco deveria ser vertido à construção de capitalismo amazônico. Neste sentido, valem todos os esforços para potencializar o empreendedorismo, sobretudo, o científico-tecnológico e qualificar a aplicação do crédito disponível no financiamento dos negócios realizadores de amazonidades.

Ainda assim, a institucionalidade da Suframa entende que houve avanços significativos com os investimentos decorrentes da Lei de Informática. A exigência de levantar indicadores de desempenho está estabelecida no parágrafo único do art. 20 do Decreto n.º 6.008/2006, que apresenta o seguinte rol de atividades de pesquisa e desenvolvimento:

As atividades de pesquisa e desenvolvimento serão avaliadas por intermédio de indicadores de resultados tais como: patentes depositadas no Brasil e no exterior, concessão de co-titularidade ou de participação

nos resultados da pesquisa e desenvolvimento às instituições convenientes parceiras; protótipos, processos, programas de computador e produtos que incorporem inovação científica ou tecnológica; publicações científicas e tecnológicas em periódicos ou eventos científicos com revisão pelos pares: dissertações e teses defendidas; profissionais formados ou capacitados; conservação dos ecossistemas e outros indicadores de melhoria das condições de emprego e renda e promoção da inclusão social.

Nesse contexto, 42 instituições foram avaliadas pelo Capda em 2006, sendo 75% delas de natureza pública e 25% privada. Desse total, 67% das instituições atuam tanto em capacitação quanto em P+D, 25% delas atuam somente com P+D e apenas 8% só com ensino e formação. Nestas instituições, os profissionais atuantes por formação acadêmica foram assim categorizados: i) 1.703 bolsistas; ii) 613 mestres; iii) 538 doutores; e iv) 8 doutorandos.

Constam consolidados os seguintes resultados mais específicos: i) 17 patentes foram registradas; ii) 2009 artigos e publicações decorrentes de P+D foram publicados; iii) 535.016,17 m² de área total construída destinada à P+D, equivalentes a 421 laboratórios.

O levantamento efetivado pelo Capda identificou, ainda, que 37 instituições alcançaram a inovação como resultado, sendo 18 delas atingiram 48% de inovação em processo, 11 atingiram em 30% a natureza da inovação tanto em produto quanto em processo, e 8 em 22% a inovação foi em produto. Foram atingidos vários níveis de inovação, variando desde como inovação para a empresa/instituição até o país, passando pelo PIM e pela região os beneficiários.

O Capda, ademais, entende que os principais resultados alcançados podem ser percebidos sob o ponto de vista da dimensão qualitativa com: i) a implantação de novos centros de P+D e a ampliação dos já existentes na região; ii) a mudança de postura da maioria das empresas que deixaram de ver as aplicações como custo, passando a percebê-las como investimentos, contribuindo

para o estabelecimento da cultura da inovação na região.

Não obstante, considerando que 95% dos recursos já aplicados segundo decisão da empresa estrangeira, podemos perguntar a respeito dos números e estatísticas consolidadas pelo Capda: i) quais e quantas das patentes registradas representam interesses de firmas locais; ii) tais patentes representam amazonidades?; iii) os artigos publicados revelam alguma perspectiva antecipada de negócios na Amazônia?; iv) quantos m² dos 421 laboratórios estão disponível para uso compartilhado dos agentes do SMI?; v) quais das inovações representam amazonidades realizadas por firmas de capital local? Do ponto de vista complementar poderíamos ainda arguir: quais dos investimentos reformataram o Processo de Produtivo Básico [PPB], ampliando as operações fabris na lógica da agregação de valor local?²⁶

Apesar desses questionamentos legítimos que ampliariam o entendimento desse importante instrumento local de C&T&I, entendemos que realmente a mudança qualitativa foi positiva, considerando o nível da abordagem em que o processo iniciou em 1996/1997, quando havia denúncias elaboradas pela Ufam, nos gabinetes da Suframa, de compra de recibos pelas empresas e consequente venda por parte de agentes de ensino e pesquisa particulares do SMI, que mitigavam os esforços iniciais de es-

26. Não se pode perder a oportunidade de registrar mais uma vez que o Projeto ZFM é cruel para com a lógica da construção de um capitalismo amazônico porque nele o PPB [etapas mínimas de fabricação de produtos no PIM] funciona como uma espécie de corrente que escraviza. O PPB define a perspectiva do produto, quando se trata dos pacotes tecnológicos vinculados aos projetos industriais forâneos atraídos. Mas quanto às amazonidades, o PPB define a perspectiva do insumo, que deverá ser utilizado nas atividades produtivas de empresas sediadas em outros locais fora de Manaus. Um detalhe importante é que, em regra, a empresa incentivada que produz esse insumo também é atraída e não criada localmente. Trata-se de uma assimetria que deve ser corrigida em nível de política pública, e o cerne da questão é o fomento ao empreendedorismo, especialmente o científico-tecnológico, como base da construção de um capitalismo amazônico. Em outras palavras, a política pública de construção de um capitalismo amazônico deve oferecer incentivos de toda ordem, e não só fiscais, para a transformação de insumos e saberes da floresta em produtos realizados no mercado por firmas e com tecnologia locais, isto é, amazonidades.

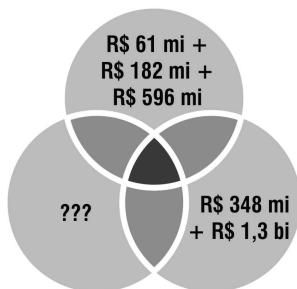
tabelecimento da cultura da inovação em Manaus. Apesar dessa situação não ter sido devidamente esclarecida e, portanto, não se sabe se realmente houve, considerando os resultados obtidos, pode-se entender que esse primeiro momento turbulento foi superado. O que não significa que não devamos refinar a sistemática de aplicação de P+D decorrente da Lei de Informática, por exemplo, potencializando as expectativas do empreendedorismo científico-tecnológico vertido para amazonidades.²⁷

4.6 De uma Análise Geral

O que importa agora é o capital social de Manaus verificar como pode potencializar os esforços de consolidação dos efeitos demonstrativos da hélice-tríplice neoschumpeteriana manauara visando a construção efetiva de um capitalismo amazônico com base em amazonidades. Isso é o que trabalharemos a seguir, analisando os dados e informações em seu conjunto.²⁸

27. Parágrafo decorrente da experiência do autor como Gerente do Grupo Especial da Fiscalização [GEF], onde nasceu a obrigação institucional de acompanhar os investimentos decorrentes da Lei de Informática.

28. Mais uma vez registramos que poderíamos ter destacado o valor do produto vinculado a amazonidades na dimensão reservada ao setor produtivo. Mas deixá-lo em branco reserva impacto para demonstrar a necessidade de se construir realmente um capitalismo amazônico. Esse papel poderia ser da Fieam, mas seus Indicadores Industriais, à imagem e semelhança dos da Suframa, adota as firmas estrangeiras como sendo empresas locais, reservando papel secundário para as firmas locais que constituem seus sindicatos, ainda que as empresas estrangeiras do PIM também integrem os mesmo. A tônica da análise está assim configurada [Fieam; 2010; pp. 1/2]: “2010 já inicia trazendo resultados bastante promissores ao Polo Industrial de Manaus... impulsionado pelo setor de Duas Rodas e Eletr eletrônico, especialmente televisores, LCD, celulares e condicionadores de ar”. À página 12, o sumário metodológico confirma a percepção: “As informações apresentadas através de indicadores industriais resultam de pesquisa direta junto as empresas industriais mais significativas do Estado do Amazonas... A seleção de empresas amostral é intencional”. A análise da Fieam destaca na página 7 a evolução da série recorde de faturamento do PIM, que passou de US\$ 14,1 bilhões em 2004 para US\$ 30,2 em 2008. A proposta de construção de um capitalismo amazônico inverte essa lógica de dependência industrial e tecnológica frente aos projetos industriais e seus respectivos pacotes tecnológicos incentivados com os benefícios fiscais do Decreto n.º 288/1967, procurando atingir faturamentos equivalentes para firmas locais realizando amazonidades no mercado.



Fonte: Própria do autor

As totalizações que os recursos aplicados pelas instituições categorizadas como integrantes da hélice-tríplice neoschumpeteriana manauara oferecem visões claras do quanto anda o capitalismo amazônico. Do ponto de vista dos recursos e crédito indutor do empreendedorismo podemos totalizar as valores aplicados pelo Sebrae/AM e Afeam, que dá R\$ 778 milhões. Esse valor pode ser comparado com a soma dos recursos indutores da inovação representada pela Suframa, Fapeam e Capda, cuja monta chega a R\$ 1,7 bilhão, o que significa 120% a mais do valor destinado ao empreendedorismo. Essa pode ser uma grande sinalização da assimetria entre oferta e demanda junto ao SMI no que concerne à perspectiva das amazonidades. Sempre lembrando que essa assimetria é inversa no caso do PIM, quando a demanda supera a oferta tecnológica lastreada pela unicidade técnica da fronteira tecnológica aqui instalada. Ou seja, precisamos construir uma classe industrial local que realize amazonidades para demandar inovações do SMI. O sistema de List que procuramos destacar para amalgamar junto com a teoria de Schumpeter o conceito que criamos de hélice-tríplice neoschumpeteriana manauara poderá contribuir para a metamorfose necessária à construção de um capitalismo amazônico.

De qualquer sorte, não podemos dizer que está faltando re-

cursos em Manaus para a construção de um capitalismo amazônico vertido para amazonidades. A totalização geral, de R\$ 2,5 bilhões, é muito maior do que o valor destinado numa década no início do processo da industrialização da Coreia do Sul, nos idos dos anos 1960, mesmo desconsiderando o valor do dinheiro no tempo.²⁹ A grande diferença é que lá, desde o início, o foco foi a dimensão patrimonial sulcoreana. Aqui ainda devemos consolidar essa visão, o que não será nada fácil, considerando a cultura estabelecida da atração de investimentos e o atraso em consolidar a lógica da emergência de firmas locais moldadas nas exigências do capitalismo.³⁰

29. Deve-se dar um grande desconto do valor associado ao Capda frente à perspectiva das amazonidades considerando que 95% dos recursos que emergem da Lei de Informática são aplicados segundo decisão da firma estrangeira e não pelos agentes locais de inovação. Apesar dos Programas Prioritários funcionarem como atrativos às necessidades locais apenas R\$ 42 milhões estavam consignados num Plano de Utilização de Recursos a serem dedicados aos mesmos entre 2008-2009, segundo o Capda [2010].

30. Botelho [2010], analisando o desenvolvimento industrial e tecnológico da Coreia do Sul, registrou que, de uma forma geral, não há como desenvolver produtos intensivos em tecnologia sem investimentos em P+D, portanto, não à toa, mas para justificar a conquista da industrialização coreana com base numa ambiência de inovação, o investimento em P+D aumentou de US\$ 2 milhões para US\$ 10 bilhões em 1994. Se do início do primeiro grande período [1960-1970] até o primeiro quarto do segundo [1980-1985] do curso das políticas industriais e tecnológicas predominava a participação percentual do governo no total dos investimentos, variando de 97% até 61%, nos $\frac{3}{4}$ finais do segundo grande período [1980-1990] predominou a participação do setor produtivo naquele total, indo de 75% para 84%. A participação desses investimentos, nesse período [1960-1990] partiu de 0,26% para 2,61% do PNB. O número de pesquisadores atingiu 117.446 em 1994, destes 59.281 [exatamente 50% do total] estavam trabalhando no setor privado, nos 1980 centros de P+D empresariais. Uma evolução espetacular, considerando que em 1965 não havia nenhum centro de P+D empresarial na Coreia, e que, portanto, a quase-totalidade dos pesquisadores [97%] estava trabalhando nos institutos e centros de pesquisa públicos. Não há dúvida quanto ao sucesso da política de inovação coreana, considerando a premissa de que a mesma ocorre no mercado a partir da realização econômica da empresa. Portanto, devemos buscar a construção de uma classe empresarial vertida à indústria para consubstanciar os esforços de edificação de um capitalismo amazônico demandante de soluções, melhorias e inovações tecnológicas.

Sob um foco mais científico-metodológico, e assim menos erudito, estudo recente [IIT; 2010; pp. 35/36]³¹ já apontava para dada fragilidade da função empreendedorismo [Determinante 28 – Empreendedores - do Anis] e dada dispersão do processo de inovação do SMI [Determinante 18 – Planos de Financiamento Conjunto – do Anis]. Entendemos que essa conclusão converge positivamente para o que identificamos quanto a necessidade de se construir um capitalismo amazônico a partir do empreendedorismo, portanto, respeitando e privilegiando a dimensão patrimonial das firmas locais, e para o que denominamos de assimetria entre oferta e demandada tecnológica, muito especialmente no que concerne às amazonidades que devem calçar o autodesenvolvimento em Manaus. Duas grandes recomendações, portanto, deverão ser observadas pelos formuladores de políticas públicas para o refinamento do SMI: i) melhorar o “bem-estar” dos empreendedores, a qual traz as seguintes ações: i.1) promoção e estímulo de atividades empreendedoras “para fora da universidade” e/ou “para fora das instituições de P+D”, que entendemos coincide com a denominação utilizada de empreendedorismo científico-tecnológico; i.2) integração de uma “cultura empreendedora” nos currículos e programas de todos os níveis de educação formal, ao qual adicionaríamos juntos também aos grupos de pesquisa do SMI; i.3) implementação de uma variedade de programas de treinamento em empreendedorismo, habilidades gerenciais e gestão da inovação, permitindo acesso fácil a tais programas, que entendemos deveria ser adotada juntos aos programas do Sebrae/AM e da Afeam, por exemplo; ii) aumentar a cooperação em P+D por meio do apoio dedicado, a qual traz uma sugestão de ação a ser realizada em duas etapas: ii.1) criação de um programa de fomento, ou adap-

31. Estudo elaborado segundo a metodologia *Indicator Based Analysis of National Innovation Systems* [Anis] que elabora um extenso exame e avaliação do status dos sistemas locais ou nacionais de inovação existentes, a qual é baseada na premissa de que o nível do sistema de inovação em análise é influenciado predominantemente por 30 determinantes.

tação de um programa existente, para apoiar a participação conjunta mandatória de parceiros da academia, de institutos e empresas em projetos de inovação, que entendemos converge para o entendimento adotado de que o SMI deve focar pesquisas com considerações de uso vertidas para amazonidades; ii.2) avaliação e priorização de demandas industriais para prioridades de pesquisas específicas a serem atendidas pelas universidades e organizações de pesquisa, oferecendo incentivos para que estas instituições adotem tais prioridades de pesquisa e permitindo que as empresas controlem e justifiquem esse processo, além de incorporar as micros e pequenas empresas nesse processo de cooperação, que entendemos visa buscar equilíbrio entre ofertas e demandas tecnológicas tanto frente às amazonidades quanto à lógica *high tech* do PIM.³²

Salientamos, mais uma vez, que a lógica das amazonidades deve receber maior energia, metrificada por recursos aplicados, inteligência formada e tempo gasto, do que a lógica *high tech*, o que não significa abdicar da busca da fronteira tecnológica utilizando as ferramentas da unicidade técnica que consubstancia o Sistema Global de Inovação.

Na realidade o estudo [IIT; 2010; p. 37] traz também outra grande recomendação que é relativa ao sistema de governança [Determinante 3 – Planos Estratégicos – do Anis] do SMI entendido frágil e que a nosso ver converge para a sugestão do Conselho Político de Gestão do Desenvolvimento Industrial e Tecnológico, que abordaremos mais especificamente adiante. Não obstante, é importante registrar as ações recomendadas pelo estudo que poderiam ser adotadas como agenda e regimento interno do Conselho proposto: i) avaliar e analisar todos os programas de inovação em relação a metas e objetivos, procedimentos de implementação, uso apropriado em termos de cumprimento de

32. Estas observações e recomendações do estudo Anis coincidem com as conclusões deste ensaio, o que confirma a comunicabilidade entre os conceitos de Sistema Local de Inovação e Hélice Tríplice conforme argumentado no início deste tópico quando foi introduzido o paradigma que o escuda.

metas e objetivos e da quantidade e qualidade dos projetos e impacto dos resultados alcançados, nos participantes e no desenvolvimento local de Manaus; ii) impulsionar os programas bem-sucedidos e descontinuar os programas de menor sucesso; e iii) tornar a conscientização, metodologia e procedimentos das medidas sugeridas como uma questão comum, envolvendo especialistas neutros para assessoria e apoio metodológico, o que possibilitará um ambiente de aprendizado mútuo para todos agentes do SMI.

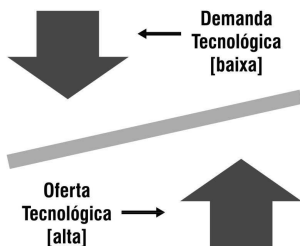
Araújo Filho e outros [CGEE; 2008; p. 278] concluem, do ponto de vista da oferta tecnológica, que a emergência de elementos essenciais a um sistema local de inovação no Estado do Amazonas, a partir de Manaus, é algo concreto e perceptível para quem acompanha o desenvolvimento científico e tecnológico do Estado. Entendem que essa emergência conta ainda com a vantagem de estar se intensificando nos últimos dez anos. No corpo das ponderações, Araújo Filho e outros salientam [2008; p. 274], o importante lado da demanda, representada pelo grande laboratório PIM, a existência de um robusto parque industrial, com empresas de grande e pequeno porte capazes de concretizar um esforço conjunto para a inovação. Envolvendo conexões corporativas internacionais, domínio de práticas de classe mundial em gestão, além da capacidade técnica para interlocução, o PIM possui amplo potencial para apresentação de demandas e execução de projetos de inovação. Os especialistas observam, rivalizando para o que interessa ao fulcro desse ensaio em prol da construção de um capitalismo amazônico, ainda que alternativamente à lógica *high tech* coloquem as possibilidades do aproveitamento econômico da biodiversidade para a criação de uma indústria de fitoterápicos, que a concatenação entre ofertas e demandas deve ser fortalecida para o desenvolvimento de uma ambiência propícia à inovação em Manaus.

Ou seja, para o que interesse à lógica do sistema de List, estruturado na nacionalidade, e da teoria de Schumpeter, estruturado em empreendedorismo, crédito e inovação, o capital so-

cial de Manaus deve buscar como estratégia política de Estado a construção de oferta e demanda tecnológica entre amazonidades, entendida como produtos realizados no mercado com base em insumos e saberes da floresta, acrescidos de novos insumos e saberes gerados no ambiente SMI. A proposta sugerida pelos especialistas [CGEE; 2008] trilha a escola de dependência industrial com a busca da capacitação tecnológica tardia, conforme já dito considerando que os projetos industriais forâneos instalados em Manaus decorrem do sucesso das políticas industriais e tecnológicas implantadas nos países de origem, que buscam a reprodução do capital na perspectiva da mais-valia global. É nessa esteira estratégica que devemos idealizar o desenvolvimento dos locais amazônicos, tomando Manaus como paradigma, isto é, construir marcas amazônicas globais pressupondo capital e tecnologia endógena.

Esclarecendo visualmente as assimetrias entre ofertas e demandas tecnológicas associadas às amazonidades e à produção *high tech* do PIM, e a pertinente equilíbrio:

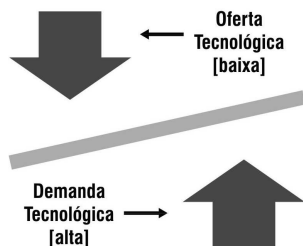
i) Em relação às amazonidades:



Fonte: Própria do autor

Ou seja, neste caso o SMI deve buscar superar sua fragilidade em empreendedorismo.

ii) Em relação ao PIM:



Fonte: Própria do autor

Ou seja, aqui o SMI deve buscar superar sua fragilidade em capacitação tecnológica.

iii) O equilíbrio:



Fonte: Própria do autor

O equilíbrio significa que os pressupostos do desenvolvimento industrial e tecnológico estão num mesmo patamar de realizações econômicas.

Neste contexto, a concatenação que Araújo Filho e outros sugerem seja realizada, toma-se como verdade para ambas as opções que se adote, vale dizer ou pela busca da superação da capacitação tecnológica tardia para oferecer ambiente e dinâmica de inovação tecnológica compatível com a estrutura do capital estrangeiro instalado em Manaus, o que contraria a lógica nacionalista de List, ou para a construção de um capitalismo amazônico, que converge para a perspectiva do autodesenvolvimento num horizonte temporal de cem anos, ou até mesmo em 50 anos. Tudo dependerá da decisão política que privilegie energia direcionada tanto a uma quanto a outra solução, ou para

ambas, como nos sugere o que tem acontecido em Manaus nos últimos 40 anos de operacionalização do Projeto ZFM, predominando até mesmo a opção uníssona pelo que se deseja entender de Modelo ZFM. A opção claramente definida neste ensaio é a de dedicar maior energia ao foco estratégico das amazonidades.

Essa concatenação pode e deve ser entendida e realizada com a ampliação da prática do conceito de governança, que definitivamente entrou no discurso dos planos e programas institucionais locais e nacionais. Em nível local, Menezes [Suframa- Hoje; pp. 10/11], em artigo que consubstanciou seu discurso na 61ª Reunião Anual da SBPC realizada em Manaus em julho de 2009 e na Conferência da Região Norte de C&T&I, realizada em Belém em março de 2010, esta vinculada aos preparativos à 4ª Conferência Nacional de C&T&I, de reforçar a revela a importância sinergia entre as agências federais que atuam na Amazônia de forma a potencializar a aplicação de recursos direcionados às grandes trajetórias tecnológicas vocacionadas à região, fazendo-se necessário, portanto, para esse fortalecimento da governança regional, a implantação de um corpo institucional que direcione as ações de C&T&I regional. Nesse diapasão Menezes concluiu sua reflexão afirmando que se espera a aceleração de um processo de governança em C&T&I para a região. Essa postura de entendimento contribuiu para a Suframa adotar esse conceito estratégico em seu discurso. Assim, ao promover recentemente a revisão do seu Plano Estratégico, via Resolução n.º 043 do Conselho de Administração da Suframa [CAS], aprovado na sua 243ª reunião ordinária, realizada em 7.4.2010, o conceito de governança consta na forma de uma Ação Emergencial expressa no desafio de articular o estabelecimento de uma governança para Sistema Regional de C&T&I, objetivando ajustar a Suframa às diretrizes de governo junto aos avanços na formação e fortalecimento dos Sistemas Locais de Inovação de sua área de atuação.

A questão da governança tangencia de forma aguda a formação e o desenvolvimento de redes de conhecimento e de ino-

vação que oferecem a dinâmica necessária da hélice-tríplice. No caso da hélice-tríplice neoschumpeteriana manaura, Mello e outros [2005; p.14] concluíram, ao analisarem os processos interativos para a produção e aplicação de conhecimentos que agregam valor aos processos produtivos nas atividades em fármacos, cosméticos e piscicultura no Estado do Amazonas, portanto, três das infinitas dimensões das amazonidades, análise realizada segundo a perspectiva conceitual da hélice tríplice, que, embora as interações identificadas sejam incipientes, são consideradas importantes, pois contribuem para a definição de uma rede de conhecimentos. Neste sentido, os autores destacam a importância das políticas de intervenção, de modo a promover uma maior interação entre os grupos de pesquisa com o setor produtivo, e que programas quais plataformas tecnológicas, arranjos produtivos locais [APLs] e Pappe podem converter os esforços locais de buscar o autodesenvolvimento em vantagens competitivas dinâmicas para o fortalecimento de redes de conhecimento em nível regional que contribuiriam para um crescimento econômico integrado por meio do desenvolvimento das potencialidades regionais existentes. Vale dizer para a construção de um capitalismo amazônico lastreado por amazonidades.³³

33. Botelho [2010] já adiantava que o exercício de plataformas tecnológicas deveria ser considerado uma ferramenta importante para guiar os investimentos públicos e privados em pesquisa e desenvolvimento e em pesquisa aplicada enquanto processo de planejamento e discussão visando à elaboração de projetos cooperativos objetivando a superação de gargalos tecnológicos sobre determinado ramo de atividade econômica, que poderia ser expresso na forma de APLs. Esse procedimento institucionalizado poderia ser de guia inclusive para o financiamento de pesquisa fundamental orientada para a apropriação de brechas tecnológicas vinculadas aos APLs, as famosas janelas de oportunidades. Esse exercício no longo prazo poderia caracterizar outra famosa ferramenta de entendimento do processo de inovação: a hélice tríplice, isto é, burocratas articulando e financiando; empreendedores negociando e realizando; pesquisadores pesquisando e ensinando; todas abanadas e turbinadas pelo capital social verde, amarelo, azul e branco vertido às amazonidades como ideário de desenvolvimento. Foi uma pena que a administração Lula tenha descontinuado os esforços iniciados neste sentido pela administração FHC. Igualmente, é lamentável que a Suframa não tenha conseguido encetar esforços para realizar plataformas tecnológicas, estando as mesmas consignadas como ações da área estratégica “Tecnologia e Inovação” do seu planejamento institucional

Identificamos neste ensaio, esforços institucionais de interação nos Relatórios de Auditoria da Afeam que demonstram as parcerias com a Fapeam; nos Programas Institucionais da Fapeam que sinalizam a participação conjunta com o Sebrae/AM e com a Suframa; e do Capda aonde têm assento a Sect, que representa a institucionalidade orientadora da Fapeam. Mas o Capda precisa abrir espaços para o Sebrae/AM e para a Afeam no sentido de que estas visualizem a perspectiva de financiar o empreendedorismo científico-tecnológico e ampliar os pontos focais de interação e de governança do SMI. O que poderia passar a ser entendido como um conselhinho para uma maior produtividade das P+D desenvolvidas com os recursos decorrentes da Lei de Informática.

Em nível nacional a perspectiva da governança tomou forma na recomendação contida no item relativo à “Institucionalidade das novas oportunidades para o Brasil e o estágio atual da C&T&I” do Livro Azul, neste final de 2010 em processo de revisão final pela Secretaria Geral da 4ª Conferência Nacional de C&T&I: “o aprimoramento da governança do sistema é essencial para que a C&T&I realmente passe a ser considerada, em conjunto, política de estado”.

Creemos que quanto ao lado da oferta tecnológica estamos em bom termo comparativamente ao estabelecimento de uma cultura do empreendedorismo, especialmente do científico-tecnológico. Ocorre que nada acontecerá frente ao paradigma da hélice-tríplice neoschumpeteriana manauara proposta, que une o sistema de List e a teoria de Schumpeter, se não tivermos uma forte demanda tecnológica para impulsionar o processo de inovação. Essa forte demanda, todavia, somente acontece se tivermos uma produção industrial e agroindustrial equivalente. Vale dizer, se induzirmos igualmente como estão sendo induzidos os avanços em C&T&I, a cultura empreendedora e creditícia vinculado à construção de um capitalismo amazônico lastreada em amazonidades. Por isso, entendemos importante e ratificamos a sugestão contida em Botelho [2010] da criação, em nível

local, de Conselho Político de Gestão Estratégica do Desenvolvimento Industrial e Tecnológico vinculado às amazonidades, exatamente unindo ambas as vertentes, isto é, oferta e demanda tecnológica.³⁴

Poderíamos visualizá-lo assim para aprofundar o entendimento:



Fonte: Própria do autor

Do ponto de vista conceitual, essa sugestão, de criação de um Conselho Político de Gestão Estratégica de Amazonidades, entendida, revise-se, como produtos realizados no mercado por

34. Dimas Lasmar ao revisar o texto propôs de forma recorrente que em sua opinião a melhor estratégia seria a estruturação do Conselho Estadual de C&T, legalmente já criado, sendo uma de suas estratégias o desenvolvimento industrial vinculado às amazonidades, argumentando que nos países desenvolvidos a estratégia é essa, qual seja de buscar uniformidade em fórum similar de ações para o desenvolvimento local. Contra-arguntei que devemos reduzir sociologicamente as estratégias centrais e este ensaio é uma grande tentativa neste sentido, pois não temos a liderança de uma classe industrial para demandar as soluções tecnológicas. Então o equilíbrio entre oferta e demanda tecnológica no SMI no que pertine às amazonidades devem estar num mesmo plano o setor produtivo e a academia induzidos pelo Estado que lideraria o Conselho Político. Botelho [2010] já sinalizava que presidido pelo governador deveria ser secretariado de forma rotativa pela Seplan, Sect, Sepror, SDS, com a participação de parceiros-agentes importantes do SMI como a Suframa, o Sebrae/Am e a Afeam. Aliás, o Sebrae/AM e a Afeam devem ter assento também no Capda. A estruturação do Conselho de C&T seria um grande passo, mas precisamos de um salto gigantesco, especialmente cultural na lógica capitalista.

firmas locais com tecnologia endógena a partir de insumos e saberes da floresta, pode ser visualizado como combustível de um eixo propulsor do capital social manauara-amazonense na medida em que a formação, desenvolvimento e consolidação desse capital social, na perspectiva da construção de um capitalismo amazônico, devem estar moldados, além da cooperação e aprendizado que se operacionaliza com a ação dos agentes do Sistema Manaus de Inovação junto aos seus planos, programas e ações, junto ao conceito de confiança. Os agregados graúdos desse capital social expressos pelo aprendizado, pela cooperação e pela confiança seriam refinados no exercício da pertinente gestão estratégica unificada no Conselho Político em prol do autodesenvolvimento.



Fonte: Própria do autor

Os valores aqui apresentados, totalizados e analisados poderiam certamente ser potencializados com as realizações do Governo do Estado do Amazonas, sem falar das missões do Inpa, Embrapa Amazônia Ocidental, da Ufam e da UEA. Mas essa ampliação determinaria um maior constrangimento, pois ficaria mais claro a pouca produtividade que os esforços locais determinam na busca da construção de um capitalismo amazônico

na medida em que não dispomos, ainda, de grandes marcas com presença e reconhecimento global, como se apresentam as firmas estrangeiras atuando no PIM.

De qualquer sorte, a Embrapa Amazônia Ocidental que tem como missão viabilizar soluções de pesquisa e inovação para a sustentabilidade da agricultura na Amazônia, com ênfase no Estado do Amazonas, em benefício da sociedade, desenvolve e desenvolve um orçamento entre 2006-2010 de R\$ 28,8 milhões, com uma participação de recursos externos sempre crescentes no período, variando de 2,3% a 36,8%, com uma representativa participação de Emendas Parlamentares. Dentre outras parcerias em nível de financiamento externo, executou ou executará projetos de P+D com duas instituições trabalhadas neste ensaio: i) com a Suframa aparecem os seguintes projetos: i.1) Fortalecimento institucional para a geração e transferência de tecnologias em várzeas no rio Solimões; i.2) Produção consorciada de tabaco e pirarucu em sistema semi-intensivo em comunidade na Amazônia Ocidental; i.3) Sistema de produção de florestas plantadas como alternativa para o fortalecimento da cadeia produtiva de madeira e móveis do Estado do Amazonas; i.4) Estruturação da cadeia produtiva do cupuaçu; e, ii) com a Fapeam aparecem os seguintes projetos: ii.1) Análise da diversidade de *Mycosphaerella fijensis*, agente causal da sigatoka-negra; ii.2) Adubação orgânica do guaranzeiro para a agricultura familiar do Amazonas; ii.3) Análise de crescimento e produtividade do mamoeiro cultivado com o uso de irrigação por gotejamento superficial no Estado do Amazonas; ii.4) Biofábricas integradas à agricultura familiar; ii.5) Crescimento, produção e estado nutricional de plantas de dendezeiro em função da aplicação de fósforo e de potássio; ii.6) Marcação de avaliação de índices zootécnicos de alevinos de tabaco; ii.7) Tecnologias para a produção de melancia por agricultores familiares do Estado do Amazonas; ii.8) Uso do caiaué no melhoramento genético do dendezeiro; ii.9) Desenvolvimento de tecnologias para a produção de helicônias: novo segmento de mer-

cado para o Amazonas.

Todos sabem da importância que a institucionalidade Embrapa teve e tem na construção do agronegócio nacional, em parceria com o capital estrangeiro com elevado nível de autonomia científico-tecnológica, notadamente na transformação econômica do uso do cerrado brasileiro. Sua consciência com o Estado do Amazonas quanto ao desenvolvimento sustentável haverá ainda de contribuir para a construção de um capitalismo amazônico que preconizamos neste ensaio. O terceiro projeto financiado pela Suframa e o quarto pela Fapeam são símbolos de amazonidades que destacamos frente aos demais projetos.

4.7 De uma Consideração Final

Se podermos entender que década analisada em termos de volume de recursos aportados junto à hélice-tríplice neosnhumpeteriana manauara foi uma década vertida para o estabelecimento da cultura da inovação tecnológica, devemos eleger a próxima como a década do empreendedorismo visando inaugurar a busca de um capitalismo amazônico estruturado sob a égide da sustentabilidade e focado em amazonidades. O refinamento da década da inovação tecnológica que passa se daria com a adoção explícita de critérios para a definição de pesquisas científico-tecnológicas orientadas com considerações de uso, isto é, em busca de realizar amazonidades no mercado pela ação de firmas com capital local. O Conselho Político de Gestão Estratégica para o Desenvolvimento Industrial e Tecnológico seria o campo de formulações, orientações e induções para a construção do autodesenvolvimento manauara.

Nesta esteira estratégica de desenvolvimento sustentável, devemos ressaltar o grande passo que o governo estadual deu nessa década que passa com a construção de marco regulatório que tem e poderá continuar a consubstanciar políticas públicas consentâneas. O capítulo 3, intitulado "Integração do meio ambiente com o desenvolvimento dos setores agropecuários, florestal, pesqueiro e aquícola", de um estudo recente [Cepal/GTZ/GE; 2010] inicia com o seguinte parágrafo:

O desenvolvimento econômico baseado nos recursos naturais é um dos pilares da estratégia de desenvolvimento sustentável. O capital natural do Estado do Amazonas, contido na biodiversidade e nos recursos florestais e pesqueiros, é a base do potencial das atividades econômicas e empresariais a serem promovidas no território estadual nas próximas décadas.

Bingo!!! Mas como transformar uma realidade que contém pouca escala de produção e baixa dinâmica de amazonidades do ponto de vista capitalista? Essa é a pergunta primordial! Na busca de resoluções, ratificamos – além das sugestões isoladas trabalhadas por força da análise dos dados e informações colhidas de cada agente do SMI selecionado – a elaboração de uma sinergia virtuosa com a combinação de duas grandes linhas estratégicas: o empreendedorismo científico-tecnológico *via-à-vis* a pesquisa científico-tecnológica, ambas vertidas às amazonidades, como os dois principais itens da agenda do Conselho Político de Gestão do Desenvolvimento Industrial e Tecnológico proposto. A transformação da realidade exige um paradigma – hélice-tríplice neoschumpeteriana manauara – a imprimir como prioridade o trato da dimensão patrimonial das firmas locais [sistema de List], de forma neoschumpeteriana porque estruturada na abordagem da cultura da inovação [teoria de Schumpeter], tendo o conceito de hélice tríplice como uma dinâmica atual e moderna, reduzida sociologicamente ao Sistema Manaus de Inovação [SMI].

Que a década 2011-2020 seja adotada como a década do empreendedorismo manauara e que ao final possam constar valores e estatística do produto dessa função fundamental da hélice tríplice relativa à capacidade, estrutura, estratégia e rivalidade empresarial visando lastrear o Produto Manauara Bruto [PMB] do que denominamos capitalismo amazônico e metamorfosear a natureza da indústria de transformação amazense!!!

No início deste ensaio, este autor utilizou o termo acumu-

lação primitiva do capital, sugerindo algo esdrúxulo com a modernidade dos conceitos adotados de sistema local de inovação e hélice triplice. Talvez sim. Mas ressalte-se que o termo é oriundo e está contido no pensamento marxista. Bottomore [1988; pp. 1-3; 44-46; 368-370; 387-389] nos explica que acumulação primitiva do capital representa as pré-condições históricas de formação capitalista quando as séries de transações [M-D-M] se transformam em série complexas [D-M-D], ou seja, quando o dinheiro é transformado em capital com base no processo histórico. Essa complexidade envolve outros conceitos como força de trabalho, mais-valia, valor e preço, circulação, mercado, além do próprio conceito de capital e acumulação primitiva. Portanto, muito além da simples perspectiva da abstinência do consumo, para que se verifique a acumulação [individual], esta, no sentido do mito do progresso, efetivamente só pode se dar [coletivo] se houver modos e relações capitalistas de produção. Vale dizer que no contexto do materialismo histórico [núcleo científico da teoria marxista], o termo é utilizado para demonstrar a transição do feudalismo para o capitalismo, enquanto estágios de desenvolvimento das sociedades, da agricultura para a industrialização pertinente à transição do subdesenvolvimento para o desenvolvimento das nações, tratados pelo marxismo dentro dos temas colonialismo e imperialismo. Aqui deve ser adotado simbolicamente para representar o desafio manauara-amazonense-amazônico de superar a sina histórica do crescimento econômico lastreado pela atração de investimentos e de tecnologia com a adoção e consolidação de mecanismos que contribuam para a formação da capacidade, estrutura, estratégia e rivalidade empresarial endógena consubstanciada na inovação tecnológica, fundadora do que denominamos capitalismo amazônico, explorando sustentavelmente amazonidades. Essa transformação teria como base a interação sinérgica entre as externalidades do Projeto ZFM com a estruturação de uma trajetória tecnológica alternativa que explore de forma sustentável o capital natural da Amazônia.

Referências Bibliográficas

1. Araújo Filho, Guajarino e outros. **A emergência de um sistema de inovação no Estado do Amazonas: fortalecimento pela governança**. Parcerias Estratégicas, número 26: Brasília, junho de 2008;
2. Baingo, Werner Karl. **Escola Histórica Alemã e o Pensamento Listiano Protecionista do Século XIX: ambiguidade ao laissez-faire inglês ou virtudes nacionais dos EUA e Alemanha?** Texto coletado na internet em setembro de 2010;
3. Bentes, Norma. **Indicadores Sociais no Amazonas: contrastes na urbanização da capital e do interior**. Manaus: Edições Muiraquitã, 2010;
4. Botelho, Antônio José. **Redesenhando o Projeto ZFM**. Manaus: Valer, 2006;
5. Botelho, Antônio José. **Projeto ZFM: vetor de interiorização ampliado!** Manaus: s/editora, 2001;
6. Botelho, Antônio José. **Sínteses & Reflexões: em prol das amazonidades como ideário de desenvolvimento**. São Paulo: Clube dos Autores, 2010;
7. Botelho, Antônio José. **Trajetória Tecnológica Alternativa: o acaso amazônico; um enfoque a partir do Projeto ZFM**. Manaus: s/ editora, 2007;
8. Bottomere, Tom [Org.]. **Dicionário do Pensamento Marxista**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1988.
9. Comissão Econômica para o Progresso da América Latina [Cepal]. **Evolução das Políticas de Desenvolvimento Sustentável no Estado do Amazonas, 2006-2009**. Nações Unidas/Governo do Estado do Amazonas; março de 2010 [Pré-impressão];

10. Costa, Achyles Barcelos da. **O desenvolvimento econômico na visão de Joseph Schumpeter**. UNISINOS: Cadernos IHU Ideias, ano 4, n.º 47, 2006;
11. Dantas, José Adalberto Mourão. **A Economia Política de List e o Pensamento Econômico de Celso Furtado**. Texto coletado na internet em setembro de 2010;
12. Embrapa Amazônia Ocidental: **Relatório de Atividades 2006/2010**. Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2010;
13. Etzkowitz, Henry. **Hélice Tríplice: universidade-indústria-governo: inovação em movimento**. Porto Alegre: EdIPU-CRS, 2009;
14. Fagundes, Jorge. **Políticas de Defesa da Concorrência e Política Industrial: convergência ou divergência?** Texto coletado na internet em outubro de 2010;
15. Fieam/Indicadores Industriais. **Polo Industrial de Manaus: indústria local cresce**. Manaus: Fieam, fevereiro de 2010;
16. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas. **Relatório de Atividades Fapeam 2003-2009**. Manaus: SECT/Fapeam, 2010;
17. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas. **Pesquisa e Inovação Tecnológica em Empresas: quando a pesquisa é um bom negócio**. Manaus: SECT/Fapeam, novembro de 2010;
18. Governo do Estado do Amazonas. **Afeam: 10 anos contribuindo para o desenvolvimento social e econômico do Estado**. Manaus: Afeam [Palestra Institucional], 2010;
19. Institute for Innovation and Technology. **Relatório sobre os Determinantes do Sistema Local de Inovação de Manaus, Brasil**. Manaus: IIT/Fucapi-Nepi, 2010;
20. Lastres, Helena M. M., e Cassiolato, José E. **Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais**. Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais. www.ie.ufrj.br/redesist : novembro de 2004;

21. List, Georg Friedrich. **Sistema Nacional de Economia Política**. Cristovam Buarque [apresentação] ... – São Paulo: Abril Cultural, 1983 [Os Economistas];
22. Livro Azul. **Conclusões da 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação**. MCT/CGEE: Brasília, disponível em forma de rascunho no site www.mct.gov.br em novembro de 2010;
23. Mello, José Manoel Carvalho de, e outros. **A Hélice Tríplice e Desenvolvimento Regional: criação e disseminação de conhecimentos em fármacos e cosméticos e piscicultura no Estado do Amazonas**. XI Seminário Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica [Altec 2005]. Salvador: Altec, outubro de 2005;
24. Menezes, Elilde Mota. **A Suframa e o desenvolvimento científico-tecnológico da região**. Manaus: SuframaHoje, Ano X, Edição 45, agosto de 2009;
25. Mota, Cristiane, e Costa, Lisângela. **Qualificação avança na Amazônia**. SuframaHoje, Ano X, Edição 44, maio de 2009;
26. Padula, Raphael. **Friedrich List**. Rio de Janeiro: Olkos: resgatando pensadores, n.º 8, ano VI, 2007, pp. 161-180;
27. Reinert, Erik S. **Em direção a uma teoria austro-germânica de desenvolvimento econômico desigual? Uma defesa da teorização por inclusão**. Rio de Janeiro: Olkos: resgatando pensadores, n.º 8, ano VI, 2007, pp. 11-35;
28. Sandroni, Paulo. **Dicionário de Economia do Século XXI**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2006;
29. Sebrae/Mancuso, José Umberto [Org.]. **Sebrae 30 anos parceiro dos brasileiros**. Brasília: Sebrae Nacional, 2002;
30. Schumpeter, Joseph Alois. **Teoria do Desenvolvimento Econômico: uma investigação sobre lucro, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. Rubens Vaz da Costa [introdução]. São Paulo: Abril Cultural, 1983 [Os Economistas];

31. Suframa. **Relatório de Atividades do Capda 2006**. Manaus: CGTEC, 2007;
32. Suframa. **Relatório de Atividades do Capda 2007**. Manaus: CGTEC, 2008;
33. Suframa. **Relatório de Atividades do Capda 2008-2009**. Manaus: CGTEC, 2010;
34. SuframaHoje. **Suframa estimula a formação de capital intelectual**. Manaus; Codec: março de 2001;

Posfácio

É extraordinário o esforço despendido pelo Prof. Antonio José Botelho neste primoroso “Pequeno ensaio em prol da consolidação de um capitalismo amazônico a partir de Manaus”. O livro debruça-se sobre a necessidade inadiável, via mecanismos próprios, de validação do modelo Zona Franca de Manaus [ZFM] como fator básico do processo de desenvolvimento regional.

Ao longo da obra, conversa francamente com List, Schumpeter e até com Adam Smith. Junto a eles busca a fundamentação teórica para sua proposição voltada à construção de um “capitalismo manauara” aproveitando as “amazonidades”, na verdade fatores aqui estruturados sobre externalidades positivas e fatores político-institucionais capazes de embasar a formulação de política industrial e tecnológica ajustada às idiosincrasias regionais.

O foco dessa política deve ainda levar em conta, segundo seu ângulo de visão, o objetivo de “facilitar a coordenação e o aprendizado coletivo” com vistas à “difusão de novas tecnologias”, “aumentar a competitividade sistêmica” e “criar ambientes competitivos”. Propõe, por fim, maciças doses de investimentos no ensino de qualidade e em pesquisas e desenvolvimento de tecnologias e inovação [P, D&I].

Pessoalmente, não vejo outra via que atenda a esses objetivos. Efetivamente, a consolidação da ZFM como modelo de desenvolvimento depende fundamentalmente do próprio papel que represente dentro dessa perspectiva. Segundo a Organização das Nações Unidas [ONU] há novos caminhos contextualizando o processo, cujos elementos principais obedecem a valores e a fundamentos que levem em conta uma “combinação da

eficiência econômica, da equidade social, da liberdade política e da preservação ambiental”.

A realidade do modelo ZFM afasta-se perigosamente a cada ano que passa desses pressupostos, sobretudo no que concerne à diferenciação conceitual entre desenvolvimento e crescimento econômico, ao qual o Prof. Antonio José Botelho aqui também dedica especial atenção. Vivenciamos em Manaus autêntico processo de “crescimento” restrito às atividades do Polo Industrial de Manaus [PIM] que se move como ente independente da realidade social e econômica do resto da cidade e, sobretudo, do estado do Amazonas como um todo.

Situação semelhante ocorria, particularmente, na Malásia, em Cingapura, na Coreia do Sul, em Hong-Kong e na China entre os anos 1950 e 1980. De lá para cá tais países, impulsionados por decisão política, visão de futuro, planejamento estratégico responsável e incentivos especiais, promoveram fortes investimentos em educação de qualidade, em infraestrutura social e urbana e em ciência e tecnologia. E assim conseguiram dar o grande salto para o futuro. São hoje economias prósperas e relativamente seguras a despeito das adversidades da crise econômica que aflige o planeta desde 2008.

No tangente à ZFM, entretanto, os coeficientes sociais e econômicos aqui produzidos desde 1967, quando instituída, não são nada animadores. Nem de longe se aproximam dos gerados naqueles países, que considero paradigmas do perfil conjuntural do modelo aqui implantado. Com efeito, enquanto a Coreia do Sul investe 3,21% do PIB em pesquisas e desenvolvimento, o Brasil mal ultrapassa 1,0%. No Amazonas estes investimentos necessitariam crescer algo como 40% em relação ao que a União aqui aplica nesse campo.

Há, por outro lado, contradições graves relativamente aos coeficientes macroeconômicos resultantes de desajustes que se perpetuam e se agravam. Com base em dados conjunturais oriundos da SUFRAMA, enquanto em 1988 apenas 8,06% da mão

de obra empregada no PIM ganhavam até 1,5 Salário Mínimo [SM], em 2009 esse contingente chegou a 32,6%, devendo superar 40% no ano de 2010. Em 1988, 26% situavam-se na faixa de rendimentos de até 2 SMs, em 2009 tal coeficiente é de 54%. Isto é, mais da metade do pessoal empregado no PIM auferia rendimentos de até 2 SMs.

Outros dados preocupantes apontam que, enquanto o PIB de Manaus é o quinto dentre as capitais brasileiras, o IDH da capital da Zona Franca – 0,774 - ocupa apenas a 22ª posição; entretanto, aqui se concentra 81,9% do PIB do Amazonas. Levando-se em conta o faturamento do PIM em 2009 [US\$ 25,8 bilhões] e sua agregação à economia estadual, tem-se que, de fato, para o Amazonas restam 2,83% referentes à massa salarial e 1,22% a recolhimentos de ICMS.

O modelo dos economistas Harrod/Domar atribuía no início da segunda metade do Século XX ao investimento o fio condutor do processo de desenvolvimento, que seria impulsionado pelo volume de mão de obra e de capital. Neste início de Século XXI, entretanto, conforme assinala o economista Mailson da Nóbrega, “sabe-se que a fonte primária do desenvolvimento é o conhecimento, secundado por instituições”.

Em artigo publicado na revista *Veja* em setembro de 2009 no qual faz um paralelo Brasil/Coreia do Sul, ele observa que, como aqui, aquele país adotou o modelo de substituição de importações nos anos 1950, mas que soube ajustá-lo às transformações conjunturais vivenciadas pelo mundo no pós-guerra. Conforme Nóbrega, o êxito da Coreia do Sul “não decorreu de políticas industriais, como muitos pensam, mas essencialmente da revolução na educação e do legado japonês [1910-1945], traduzido na formação de recursos humanos, na pesquisa e nas técnicas organizacionais”.

Não parece exagero pretender que política semelhante aqui seja adotada. Afinal, há bastante sintonia entre um modelo e outro. Além do mais, sabe-se que a reserva de mercado conde-

nou o Brasil ao ostracismo em relação ao setor eletroeletrônico, cujo gap tecnológico deverá se ampliar cada vez mais neste Século. Fator essencial, a globalização, iniciada no Século XVI, a partir da circunavegação inaugurada por Fernão de Magalhães, evidenciou-se, já no Século XX, realidade da qual não se pode fugir.

Por conseguinte, a ocupação de espaço privilegiado no mundo dos negócios pressupõe a realização de investimentos pesados em capacitação e reciclagem de recursos humanos, em tecnologia de processo e produtos e na criação de ambiente organizacional que beneficie o autodesenvolvimento do sistema como um todo. Sem atentar a tais precondições, temo que o parque industrial local possa estar definitivamente condenado a seguir a reboque das potências econômicas clássicas e das emergentes, como China, Índia e Coreia do Sul.

Concentrar esforços no fortalecimento tecnológico visando à autossuficiência do modelo em termos de balanço de divisas é, ao que penso, o caminho a seguir. A excessiva dependência de importações destinadas a um parque fabril voltado, preponderantemente, ao mercado interno, constitui arriscada temeridade. Torna o modelo vulnerável e dependente da direção e da intensidade dos ventos que embalam a conjuntura do país.

Gerar suas próprias divisas via exportações para o exterior, de modo a atender suas necessidades de insumos e bens de capitais estrangeiros, segundo as características intrínsecas do PIM, eis a condição que, de resto, haverá de perenizar a Zona Franca de Manaus como modelo autossustentado de desenvolvimento.

Depreende-se, da leitura do “Pequeno ensaio em prol da construção de um capitalismo amazônico a partir de Manaus”, do Prof. Antonio José Botelho, que este seja o foco de suas análises ao propugnar um sistema e uma teoria combinados num paradigma que envolva amazonidades & desenvolvimento. Ele está absolutamente correto, por isso seu livro torna-se leitura obrigatória para todos os que, seja do governo, da classe

política ou da iniciativa privada pensam seriamente sobre um Amazonas melhor amanhã.

Osiris Silva*

*Economista e empresário. Ex-secretário de Fazenda e da Indústria e Comércio do Estado do Amazonas.

Agradecimentos

Esta mais nova contribuição para discussão junto ao capital social de Manaus quanto à construção de um capitalismo amazônico lastreado em amazonidades, elaborada no segundo semestre de 2010, não teria sido possível sem o conjunto de dados e informações fornecidas pelas instituições com que qualifiquei a hélice-tríplice neoschumpeteriana manauara elaborada neste pequeno ensaio. Assim, registro meus agradecimentos ao Carlito Sobrinho, diretor de Orçamento da Suframa, à Eliany Gomes, diretora de Desenvolvimento Regional da Suframa, e à Núbia Souza, colaboradora de Desenvolvimento Regional da Suframa; ao Célio Picanço e ao Vicente Schettini, especialistas em planejamento e inovação tecnológica do Sebrae/AM; ao Wilmar Belleza, gerente da área técnica da Afeam; ao Edilson Soares, assessor da Presidência da Fapeam, e à Olívia Simão, diretora técnica da Fapeam; e ao Alexandre Neto, colaborador do Capda, à Valéria Bentes, diretora de Gestão Tecnológica da Suframa e colaboradora do Capda, e ao Willian Kashimura, colaborador da Capda. Todos foram atenciosos e transparentes. Com todos aprendi um pouco mais sobre suas instituições, inclusive, sobre a minha própria instituição, a Suframa.

Também devo agradecer aos parceiros da edição em si, que tornou possível a materialização deste ensaio. Falo da Astrid Caminha, que sempre abriu espaços na Revista Via Legis para a publicação de minhas reflexões como sua editora-chefe, ao Anderson Leiria, também da Via Legis, que trabalhou no projeto gráfico, e ao Benayas Pereira, que o revisou.

Finalmente, agradecimentos especiais devo dedicar ao Dimas Lasmar e ao Osiris Silva, que me escudaram elaborando

a apresentação e o posfácio, respectivamente. Formamos de certa forma, uma hélice-tríplice intelectual, pois Dimas como jovem acadêmico e Osiris, atualmente atuando como líder empresarial local do setor da produção de cítricos, enfeixaram um técnico do Estado.

Sigamos em busca da Luz, sempre na Luz!

Manaus, dezembro de 2010

Antônio José Botelho.

Perfil do Autor

Antônio José Botelho é amazonense de Manaus. Nasceu a 31 de janeiro de 1959. É filho de mãe portuguesa e pai do interior do Amazonas. Sua mãe é católica; seu pai era espírita. É casado com uma guerreira cearense, que atua no mercado como economista, e pai de duas filhas amazonenses maravilhosas que constroem os seus espaços sociais com trabalho como advogadas.

Após infância asmática, ingressou na natação que praticou por seis anos durante a adolescência, adquirindo o hábito do esporte praticando futebol, surf e tênis de quadra. Superada a fase de sexo, drogas e *rock and roll*, mantém-se atento à saúde do corpo frequentando academia de ginástica de forma descontínua ao longo dos anos.

Realizado o Curso Primário em Manaus, no Colégio Dom Bosco, finalizou cursos Ginásial e Científico no Colégio Salesiano Santa Rosa, em Niterói. Retornando à sua terra natal, graduou-se em Engenharia Civil e Administração pela Universidade Federal do Amazonas [Ufam], respectivamente, em 1983 e 1984.

A partir de 1984, inicia sua trajetória profissional nos quadros da Superintendência da Zona Franca de Manaus [Suframa], atuando em diversos cargos e funções. Dentre os de maior destaque estão o de diretor do Departamento de Planejamento, entre 1999 e 2001, quando implantou o atual Sistema e Comitê de Planejamento Institucional e a sistemática de análise dos Critérios de Aplicação dos Recursos da Suframa, e de Assessor Especial, entre 2001 e 2004, quando fiscalizou o contrato que gerou o Centro de Ciência, Tecnologia e Inovação do Polo Industrial de Manaus [CT-PIM], sendo seu sociofundador. Além de

participar das discussões que geraram as versões dos Critérios de Aplicação dos Recursos, tem participado ativamente nas formulações e revisões do Planejamento Estratégico da Suframa. Idealizou a atual Coordenação Geral de Gestão Tecnológica, tendo elaborado suas competências. Desde 2004 ocupa o cargo de assessor técnico da Superintendência Adjunta de Planejamento e Desenvolvimento Regional da Suframa, quando teve suas atividades reduzidas em nível de gerências executivas e, conseqüentemente, reduzida restou sua presença e importância junto à administração superior, oportunidade, todavia, tomada com vigor para ampliar seus estudos sobre Política Industrial e Gestão da Inovação Tecnológica.

Ao longo de quase 26 anos atuando na Suframa, especializou-se em diversas áreas ligadas à sua atividade profissional: política e estratégia nacionais, impactos ambientais, projetos industriais e ciência política. Em 2001, obteve o título de Mestre em Engenharia de Produção, na Faculdade de Engenharia da Ufam, com a dissertação “Projeto ZFM: vetor de interiorização ampliado!”, a qual foi transformada em livro no mesmo ano [s/ editora].

Dedicou-se, adicionalmente, à atividade acadêmica como professor substituto da Ufam, entre 1990 e 1992, atuando nos Cursos de Administração e de Engenharias, e professor assistente do Instituto de Ensino Superior Cesf/Fucapi, entre 2000 e 2007, onde implantou a disciplina Política Industrial e Inovação Tecnológica.

Fruto de sua inquietude e preocupação em contribuir com o processo social, sua produção intelectual resulta nos seguintes livros publicados, além do já citado: “Redesenhado o Projeto ZFM” [1ª Edição/Sebrae-AM – 1996; 2ª Edição Ampliada/Editora Valer – 2006], “Toques Anarquistas:” [1ª Edição – 1997; 2ª Edição Revisada/Editora Achiamé – 2007], “pequenas lascas: reflexões junto ao modelo mental do projeto zfm” [2003, livro digital, s/ editora], “Trajetória Tecnológica Alternativa: o acaso

amazônico” [2004; s/ editora], “Apontamentos de Engenharia Econômica” [2004; s/ editora].

Mantém o hábito de divulgar seus livros e brochuras publicados e de socializar artigos, sínteses e reflexões na grande rede [www.argo.com.br/antoniojosebotelho e www.antoniojosebotelho.com] desde 1998. Além disso, e apesar de tentar permanentemente uma postura ética de não matar, não roubar e não trair está consciente de que deve buscar uma participação mais ativa junto à comunidade.

Desde o final de 2005, com a morte de seu pai, tem se dedicado ao Yoga. A partir de 2008 também passou a frequentar o Budismo. As práticas e estudos de ambos passaram a disputar espaço e tempo com sua profissionalidade e reflexões sobre profanidades, quais Projeto ZFM e Políticas Industriais e Tecnológicas, conforme demonstra o link concernente de seus sítios virtuais. Neste sentido, após iniciar curso de formação em professor de Yoga, em julho deste ano, atua na forma de trabalho voluntário na Fazenda Esperança, em Manaus, como etapa relativa ao estágio não remunerado.

Na realidade seu caminho espiritual se revigorou na segunda metade dos anos 1980, quando foi iniciado na Maçonaria. Embora esteja se dedicando ao hinduísmo e budismo, mantém-se atento ao cristianismo, cujo batismo ao nascer marca sua origem transcendental, muito além desta forma ordinária. Mantém panteão eclético-ecumênico como fio condutor equânime de tolerância espiritual.

Em 2001/2002, cursou as disciplinas do curso de doutorado em engenharia de produção pela COPPE/UFRJ, não o finalizando por indisciplina quanto a administração adequada do tempo, na medida em que trabalhava em tempo integral, inclusive, ministrando aulas à noite, e por desconhecimento satisfatório da língua inglesa, base do estado da arte da pesquisa a ser implementada. Em 2009, tentou ingressar no curso de doutorado na Sociedade de Cultura na Amazônia da UFAM, quando seu

projeto de pesquisa foi reprovado por ser considerada inadequada à linha de pesquisa do programa e por não haver exequibilidade de orientação, recebendo nota 6,0 [seis], menor do que a nota mínima que é 7,0 [sete]. A primeira oportunidade foi concedida e não aproveitada; a segunda tentou conquistar e não obteve sucesso. Permanece assim, esse vazio em sua formação acadêmica a ser resgatada, talvez numa outra transmigração.

Participou como pensador local independente, no sentido de estar presente sem um escudo institucional, do I Workshop sobre Inovação do Amazonas, realizado em 22 e 23 de setembro de 2009, oportunidade em que defendeu a abstração intitulada “Hélice Tríplice: uma visão adaptada”, que constitui a base conceitual atual deste ensaio. A defesa de uma visão adaptada de hélice tríplice converge exatamente para a construção de um capitalismo amazônico vertido à lógica das amazonidades albergados pelos agentes locais do Sistema Manaus de Inovação [SMI] e com foco na dimensão patrimonial das firmas que viabilizam os moldes da realização dos dois principais atributos do sistema capitalista que são a acumulação do capital e a apropriação de conhecimento na forma de tecnologia aplicada na economia.

Assim, é bom ressaltar que o paradigma que escuda a ideologia defendida neste ensaio tem como pressupostos vinculantes o sistema capitalista e suas derivações, os quais seguem protegidos pelos Estados nacionais e seus respectivos contratos sociais. Vale dizer que a organização social deste planeta Terra, neste início do terceiro milênio da era Cristã, continua, com vigor redobrada, estruturada na acumulação de capital e na apropriação do conhecimento, individual e coletivamente, categorizando a hegemonia do jogo político. Nesse jogo, prevalece a propriedade de firmas e tecnologias, isto é, quem não as possui tornam-se cidadãos de segunda categoria política.

Ao final daquele Workshop, ratificando a erudição com que permeia suas publicações, declamou a prosa que expressa a in-

tencionalidade deste ensaio, na realidade um mantra quântico-trântrico para transformar a mente amazônica:

Empreendedorismo Empreendedorismo Empreendedorismo
Inovação Inovação Inovação
Crédito Crédito Crédito
Oh Senhor Estado
Oh Senhor Mercado
Oh Senhora Sociedade
Oh Senhora Cultura
Permitam que o chão amazônico incorpore tais funções do sistema capitalista visando uma acumulação primitiva de capital
Permitam que o chão amazônico construa um capitalismo amazônico
Permitam que a acumulação do seu capital, a evolução da sua tecnologia e a sua estrutura de financiamento esteja a serviço das amazonidades
Permitam que essas amazonidades estejam a serviço do empreendedorismo, da inovação e do crédito num fluxo e refluxo
Permitam que possamos durante este século XXI
Induzir consumo de amazonidades
Criar mercado para as amazonidades
Formar uma cultura baseada em amazonidades
Transformando de forma sustentável insumos e saberes da floresta em produtos realizados no mercado
E oportunizando a conquista da liberdade política e da independência econômica do, para e pelo homem amazônico.

Sua trajetória profissional neste 2010 continuou permeada de uma ampla erudição. Assim, ratificando seu compromisso social em contribuir para o aperfeiçoamento institucional e para as discussões junto ao capital social de Manaus, lançou em fevereiro pelo site www.clubedeautores.com.br o livro “Síntese & Reflexões em prol da amazonidades como ideário de desenvolvimento”. E neste dezembro, conclui este ensaio intitulado “Pequeno Ensaio em prol da Construção de um Capitalismo Amazônico a partir de Manaus”, cuja publicação, com o apoio da Revista Via Legis e em parceria com a Editora Caminha Con-

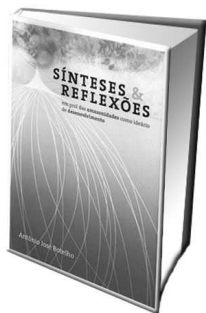
sultoria, entendido como corolário daquele livro, será realizada no primeiro semestre de 2011.

Seu próximo desafio intelectual será lançar em 2011 ou 2012 um conjunto de sínteses ilustradas das Upanishads, textos sagrados do hinduísmo, que revelam a identidade entre Brahman e Atman, a qual pode ser experimentada e realizada quando superada a natureza egóica.

Nota do Editor

Essa primeira edição do “Pequeno ensaio em prol da Construção de um Capitalismo Amazônico a partir de Manaus” será distribuída através da Revista Via Legis N° 67, numa parceria entre o autor e a editora, *“um esforço positivo e que contribui para o fortalecimento do capital social de Manaus”*. *

(*) *Dimas J. Lasmar, excerto da apresentação dessa obra.*



O livro **Síntese & Reflexões: em prol das amazonidades como ideário de desenvolvimento**, contribui para o capital social de Manaus com a explicitação:

1. De uma tese de doutorado que adota a dimensão patrimonial das firmas como fulcro de uma política industrial heterodoxa, transformando-a num alvo móvel em busca da fronteira tecnológica;

2. De um estudo sobre o desenvolvimento tecnológico da Coreia do Sul que nos faz

entender, por exemplo, por que e como a Samsung foi atraída por Manaus;

3. De um texto sobre a conquista da fronteira tecnológica pelos Estados Unidos, que se apropriou da transferência de tecnologia alemã e inglesa, mas com suas próprias firmas nacionais; e,

4. De uma longa dissertação sobre a inovação a partir da ciência, numa discussão entre pesquisas aplicadas com e sem considerações de uso, sinalizando a transformação do modelo linear [Ciência → Inovação] numa sistemática sinérgica multivetorial.

As quatro sínteses estão permeadas e enfeixadas de e por reflexões sobre a posição do Brasil e especialmente do Amazonas, junto à perspectiva do desenvolvimento com base no avanço técnico. Nesse contexto, surgiram conceitos pensados pelo autor como o de processo de *growing up*, que rivaliza com a lógica de *cathing up*, e de capacitação tecnológica tardia, que associa a lógica da capacitação tecnológica à industrialização tardia moldada sob a égide da atração de investimentos. A obra ratifica, ainda, conceitos já utilizados pelo autor em outras publicações: economia de enclave industrial e amazonidades.

Pode ser adquirida no site www.clubedosautores.com.br no link economia.



Esta nova edição do **Redesenhando o Projeto ZFM** vislumbra a oportunidade histórica para a conquista da liberdade política e econômica da Amazônia, para os amazônidas, através das amazonidades, adotando o Projeto ZFM como um meio, e não como um fim em si mesmo.

Isto significa, dedicar toda energia, expressa em tempo, capital e inteligência, para a construção de uma trajetória tecnológica alternativa.

Neste sentido, as versões sucessivas do Planejamento Estratégico da SUFRAMA continua sendo uma peça indispensável de gestão, o qual deverá progressivamente incorporar uma dimensão política-ideológica estruturada no contraditório, objetivando conferir desconforto à ideologia dominante, entendida alinhada com a produção da mais-valia global enquanto fio condutor do processo de desenvolvimento local-regional, contexto incompatível com a liberdade econômica e política requerida para os amazônidas da Amazônia.

Infelizmente ou felizmente, capital e tecnologia ainda têm pátria, metrificadas por remessa de lucros e pagamentos de *royalties* beneficiando mais objetivamente a qualidade de vida dos povos originários da criação.

Este obra pode ser adquirida em www.livrariavaler.com.br