

# O CAMPO CEGO DAS ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO NO BIOMA AMAZÔNICO<sup>1</sup>

Harley Silva<sup>2</sup>  
Sibelle Diniz<sup>1</sup>  
Roberto Monte-Mór<sup>1</sup>

## Resumo

Neste trabalho, partimos da tentativa de compreensão dos processos de desenvolvimento na Amazônia, utilizando como referência principal a perspectiva dos paradigmas e trajetórias tecnológicas desenvolvida por Costa (2009a, 2009b). Assumimos que o estabelecimento de um paradigma que compreenda o bioma como 'natureza viva' deve incorporar de forma renovada o conhecimento tradicional e ampliar a compreensão da inovação. Surge como essencial o papel das cidades, dada sua capacidade de criação de 'trabalho novo'/inovação e de diversificação econômica (Becker, 2009). Do mesmo modo, cumpre pensar as práticas econômicas distintas das formas tradicionais capitalistas e com forte aproximação das bases culturais e naturais locais.

## Palavras-chave

Amazônia, desenvolvimento, urbanização.

## Área temática

Economia

---

<sup>1</sup> Este trabalho resulta da participação dos autores no Projeto UrbisAmazônia, coordenado pelo INPE e UFPA e financiado pelo ITV-DS – Instituto Tecnológico Vale - Desenvolvimento Sustentável - e pela Fundação VALE. O projeto envolve uma rede de instituições de pesquisa, entre as quais o Cedeplar/UFMG.

<sup>2</sup> Cedeplar/UFMG.

## 1. Introdução

Neste texto, partimos da tentativa de compreensão dos processos de desenvolvimento no território amazônico, utilizando como referência teórica principal a perspectiva dos paradigmas e trajetórias tecnológicas na Amazônia desenvolvida por Costa (2009, 2009b), a qual se soma às referências fundamentais do Projeto Urbis no tocante à natureza do urbano na Amazônia, em especial Becker (2009), Santos (1979) e Monte-Mór (1994). Nessa perspectiva, defende-se a necessidade de construção de um processo de desenvolvimento inclusivo e sustentável na Amazônia, o qual deve amparar-se em um paradigma que compreenda o bioma como 'natureza viva' e que incorpore de forma renovada o conhecimento tradicional e amplie a compreensão da inovação, situando-os de maneira adequada no contexto amazônico. Surge como essencial o papel das cidades, dada sua capacidade de criação de 'trabalho novo/inovação e de diversificação econômica. Do mesmo modo, cumpre pensar a economia popular e solidária como práticas econômicas distintas das formas tradicionais capitalistas e, por esse motivo, mostram forte aproximação das bases culturais e naturais locais.

## 2. Compreensão do desenvolvimento na Amazônia: a perspectiva dos paradigmas e trajetórias tecnológicas

Na história do Brasil, a Amazônia tem aparecido repetidamente – embora de forma diversa, renovada – como um campo de possibilidades, como a terra das promessas, lugar das oportunidades de diversas formas de desenvolvimento. Fato que permanece neste século XXI: a Amazônia persiste como uma promessa, ainda que em constante modificação. Compreender as formas de desenvolvimento, atuais e possíveis, nesse território, é um fato da maior relevância se estamos interessados na Amazônia e nas promessas de desenvolvimento humano da sociedade brasileira sediadas e baseadas nesse campo de possibilidades que é esta região.

O conjunto de possibilidades de ampliação e avanço das condições de vida de uma sociedade é sempre mediado pelas formas de conhecimento que essa sociedade admite como válidas e relevantes. Nas sociedades moderna e contemporânea essa realidade é mais explícita e dinâmica, e o saber tido como "válido e relevante" é, sem dúvidas, o conhecimento científico. No entanto, certo é também que o conjunto de conhecimentos disponíveis a cada momento histórico é, por definição, limitado e que o conhecimento científico não escapa a essa regra.

Como argumenta Kuhn (1982), o saber científico se organiza e avança em torno de *paradigmas científicos*, os quais se definem como uma perspectiva ou forma de olhar a realidade, que identifica e expressa os problemas relevantes. Dessa forma, "o sucesso de um paradigma constitui, no início, uma promessa de êxito, o qual se pode descobrir em exemplos selecionados e incompletos". A "ciência normal consiste na efetivação dessa promessa" (Dosi, 2006).

De modo similar, segundo Dosi (2006), a tecnologia constitui-se como um "conjunto limitado de possíveis alternativas tecnológicas", tanto as já disponíveis quanto seus "futuros desenvolvimentos nocionais". Dentro dessa analogia entre a idéia de paradigma científico e a de paradigma tecnológico, Dosi (2006) argumenta que, "assim como a 'ciência normal' constitui a efetivação de uma promessa contida

num paradigma científico, o ‘progresso técnico’ é definido por meio de certo ‘paradigma tecnológico’” (p. 42).

Usando o fato de que a *ciência normal*<sup>3</sup> se materializa na resolução de um determinado campo de problemas o qual ela é hábil ou capaz de identificar, o autor apresenta o progresso técnico como a materialização de um *paradigma tecnológico* (Dosi, 2006). Esse, por sua vez, define um conjunto de *trajetórias tecnológicas* compatíveis com o paradigma, como o *padrão de atividade normal* de resolução dos problemas visíveis, relevantes dentro da perspectiva oferecida pelo paradigma.

Enquanto o *paradigma tecnológico* seria um ‘modelo’ ou um ‘padrão’ de solução de problemas tecnológicos selecionados, baseado em princípios derivados das ciências naturais, e em tecnologias materiais selecionadas, as *trajetórias tecnológicas* seriam as formas particulares e concretas de realização de um paradigma tecnológico – “um padrão usual de atividades que resolvem, com base em um paradigma tecnológico, os problemas produtivos e reprodutivos que confrontam os processos decisórios de agentes concretos, em contexto específico, nas dimensões econômica, institucional e social” (Dosi, 2006).

Os paradigmas tecnológicos definidos implicam, portanto, tanto uma *heurística positiva* quanto *negativa*, isto é, afirmam um conjunto de problemas relevantes e suas possíveis soluções aceitáveis, assim como nega, ignora ou evita problemas e soluções, incorporando “*fortes prescrições sobre as direções da mudança técnica a perseguir e a negligenciar*”. Construções sociais (e científicas), os paradigmas tecnológicos possuem “*efeitos de exclusão*” poderosos: os “*esforços e a imaginação tecnológica*” daqueles que buscam por soluções (pesquisadores, técnicos, engenheiros, organizações) para as questões aceitas como relevantes “focalizam-se em direções precisas, embora fiquem ‘cegos’ com respeito a outras possibilidades tecnológicas” (Dosi, 2006).

Esse fazer-se *cego* ou *hábil para ver* opera, na verdade, com um conjunto de mecanismos sociais que se tornam *mecanismos seletores*, atuando ao longo da(s) corrente(s) ciência-tecnologia-produção – produção entendida como realização concreta de saberes ou técnicas. Fatores econômicos, institucionais e sociais agem como dispositivos de focalização ou seleção entre as alternativas que se colocam ou se visualizam. Assim, de um lado extremo temos os esforços de resolução do “quebra-cabeça” científico e de outro há uma tecnologia “*inteiramente incorporada em dispositivos e equipamentos*”, mas também difusa em práticas diversas, codificadas ou não, mas aceitas como relevantes, eficientes e cabíveis (Dosi, 2006).

Tratando-se enfim de um conjunto de possibilidades que se afirmam no diálogo entre o pesquisar e o fazer, entre a ciência e as realizações do aparelho econômico, os “*critérios econômicos, que agem como [mecanismos] seletores, definem cada vez mais precisamente as trajetórias reais seguidas, dentro de um conjunto muito maior de trajetórias possíveis*” (Dosi, 2006, p. 45).

A compreensão do desenvolvimento na Amazônia, região de extrema especificidade ecológica, relaciona-se diretamente à capacidade de perceber que, ao assumir certas trajetórias tecnológicas e não outras, tem-se influência decisiva sobre as formas de interação entre sociedade e natureza. Estas são, afinal, o

---

<sup>3</sup> Aqui o caráter *normal* da ciência é definido em oposição a um caráter *revolucionário* próprio dos períodos em que não existe um paradigma hegemônico ao qual a ciência possa se referenciar, isso é, a ciência dos períodos de crise da própria ciência, a crise do paradigma dominante (Kuhn, 1982).

fundamento inescapável sobre o qual o homem produz suas condições de sobrevivência e auto-realização, isto é, suas possibilidades de desenvolvimento.

Costa (2012a) aponta a relação entre homem e natureza como aspecto básico naquilo que define o caráter e o alcance de um paradigma e um conjunto de trajetórias tecnológicas: os problemas tecnológicos são “*referentes à relação entre trabalho humano, objetivado por um modo de produção, tendo, como seu objeto último, a natureza*”. Tratando da ‘economia rural’ na Amazônia, o autor aponta dois paradigmas tecnológicos dominantes, segundo a lógica de incorporação da natureza: i) o *paradigma agropecuário*, marcado por uma perspectiva que trata a natureza como ‘*natureza morta*’, matéria-prima ou capital físico; ii) o *paradigma extrativista*, composto por atividades que interagem com a ‘*natureza viva*’ - manutenção da natureza originária como capital natural, força produtiva. No primeiro caso, tem-se a “desmontagem” do ecossistema (o bioma originário) para a comercialização de suas partes, como processo econômico legítimo, sendo a natureza resultado de trabalho pretérito, cristalizado, morto. No segundo, é fundamental a manutenção da natureza originária, já que a natureza é entendida como força ativa, um capital natural que impõe ao processo produtivo sua lógica reprodutiva e uma institucionalidade própria. Em contraposição ao conhecimento dito ‘científico’, no *paradigma extrativista* as bases de conhecimento são predominantemente tácitas e consuetudinárias, profundamente incorporadas na cultura da região (Costa, 2009b).

Ora, é no conflito dialético entre generalidade e especificidade das trajetórias tecnológicas em operação e sua capacidade de capturar e lidar com a singularidade do bioma amazônico que as formas de realização do desenvolvimento da região se mostram como visíveis e viáveis, afirmadas ou negadas. Nesse sentido, quanto mais estranhas ao que distingue a região, menos capazes de compreender suas riquezas e suas possibilidades.

Costa (2012b) mostra que a (in)capacidade de perceber e lidar com essa originalidade do bioma esteve por trás dos conflitos da colonização portuguesa já no séc. XVII. Extrativismo ou *plantation*<sup>4</sup>? Na base desse dilema estava o *campo cego*<sup>5</sup> definido pela razão cristã-lusitana-européia dentro da qual a extração *in natura* de valores de troca da floresta não se via como ação civilizada e civilizadora. E, no entanto, argumenta o autor, seria o extrativismo, e não a trajetória da grande lavoura – impossível no trópico nos termos visualizados pelos lusos dos seiscentos – que daria fundamento à permanência colonial na região. Algo desse conflito, renovado e ampliado, estaria inevitavelmente nas relações conflituosas da economia da borracha.

Manifestação extrema desse conflito e expressão da necessidade de subordinação do bioma a uma visão [até certo ponto] cega ao que ele tem de ricamente peculiar é a relação entre o saber dos povos autóctones e sua inserção persistentemente precária nas condições de produção determinadas por forças

---

<sup>4</sup> *Plantation* é o termo usado para designar a grande lavoura comercial colonial implantada na América pelos europeus. O cultivo de cana, trigo e outras espécies são as primeiras *commodities* – para empregar um termo atual – no mercado internacional, visando os mercados de consumo na Europa.

<sup>5</sup> Expressão empregada por Lefebvre (1999) para se referir àquilo que se situa de modo tal no espaço e em relação a quem vê, que escapa a visão. O autor joga com a multiplicidade de sentidos do termo *campo*, já que se refere nessa obra às relações entre campo e cidade.

econômicas externas. A população cabocla, formada nas franjas da expansão colonial européia na Amazônia, foi agente subordinado, mas central na viabilidade das formas econômicas capitalistas na região. Seu conhecimento sobre o bioma tem sido incorporado de forma seletiva e subalterna, e ao mesmo tempo negado em sua legitimidade e riqueza. Tal fenômeno pode ser compreendido numa perspectiva enriquecedora a partir da visão dos paradigmas e das trajetórias tecnológicas de Costa (2012a).

### **3. Cidade e diversificação econômica: bioma e *trabalho novo***

A cidade foi desde sempre síntese entre o trabalho humano e a natureza. Na cidade, o homem sintetizou em práticas, instrumentos, construções e instituições sua capacidade transformadora do espaço e dos recursos naturais. A cidade é, portanto, o lugar da invenção, do adensamento social e espacial do saber e da técnica, lugar do surgimento da tecnologia, e, ao mesmo tempo, da invenção compartilhada de técnicas, cristalização do trabalho humano. Sabe-se, portanto, que a tecnologia pode ser entendida *“no sentido lato de conjunto de técnicas e procedimentos que fazem a mediação entre o trabalho humano socialmente objetivado e a natureza”* (Costa 2012d, p. 81):

*trata-se de mediação feita por aparatos tangíveis e intangíveis herdados, por um lado, de processos de trabalho passados, os quais constituem, por isso, ‘... órgãos da vontade humana: o poder do conhecimento objetivado’ (Marx); herdados, por outro lado, como um paradigma, i. e., como estrutura cognitiva, ... como um ‘modelo’ ou um ‘padrão’ de solução de problemas tecnológicos selecionados.*

Além disso, a experiência humana na cidade deu lugar à complexificação do trabalho, através de sua especialização e diversificação, nos infinitos desdobramentos da chamada divisão social do trabalho, obra humana que inclui a cidade e nela se amplia. A cidade acumula, transmite, articula o trabalho, mas também dá ocasião a formas mais elaboradas. Ela assenta o trabalho já feito, o transmite ao longo do tempo, mas é o lugar onde ao trabalho já feito se acrescentam outras camadas. Pela especialização, uma atividade genérica torna-se mais refinada, recorta-se do conjunto anterior e se aprimora. Na diversificação surge o novo: de um conjunto não diferenciado de atividades um ramo novo distinto de produção tem origem. Os dois processos ocorrem na cidade de maneira simultânea e contínua, e são de várias formas conectados ao ambiente natural (Jacobs, 1970).

A divisão social do trabalho pode ser vista como processo sintético dessas duas tendências - especialização e diversificação. Diga-se também que ela não é nunca apenas um processo virtuoso de expansão das capacidades humanas, senão também das *restrições e reduções* que se impõem sobre as sociedades e os indivíduos. Assumindo tal ou qual trajetória, a cidade negligencia outras tantas. Resumindo e induzindo a especialização ela reduz, aprisiona. Diversificando, ela se abre ao novo, mas essa abertura não se dá pela afirmação de todas, senão de algumas das tendências que emergem. Mas é ali que as potencialidades humanas têm seu campo.

No mundo contemporâneo a cidade, objeto complexo, mas delimitado, em choque com a indústria, implode e explode simultaneamente. Surge o urbano como

realidade nova mais ampla e complexa, mais fragmentada e mais dispersa, mas o papel e o poder do centro e da centralidade não desaparecem (Lefebvre, 2008). O urbano tem caráter extensivo (Monte-Mór, 2006), estende-se virtualmente sobre todo o espaço, e as relações com a natureza se renovam, igualmente. À urbanização extensiva – expansão seletiva e fragmentada da prática urbana sobre o espaço social – corresponde uma naturalização extensiva (Monte-Mór, 1994), momento dialético novo e ampliado de uma segunda natureza delimitada que foi outrora a cidade, agora difundida para além de qualquer limite preciso, sinal da onipresença difusa do social no espaço.

O urbano contemporâneo segue como síntese das relações homem-natureza. Em sua condição renovada de centro de trabalho, troca, consumo, suporte da produção, e ainda lugar da festa e do poder, mesmo que maneira caleidoscópica, persiste como lugar de criação do trabalho novo (Jacobs, 1970). Lugar da invenção e da criatividade, ambas fundamentais para qualquer perspectiva de desenvolvimento e emancipação, ambas tendo como base última a natureza, sua transformação e incorporação ao mundo humano pelo trabalho.

Diz Bertha Becker (2013): “*O trabalho novo tem a cidade como lócus de formação*”. Entretanto esta formação não é espontânea, “*só pode emergir a partir de trabalho velho aparentado. É justamente a quantidade, concentração e diversidade de trabalho velho que se encontra nas cidades que dá a estas condições para geração de trabalho novo*”. E nesse ponto a autora é quem reconecta, pela cidade, a criação de trabalho novo a partir do bioma na Amazônia:

*A beleza da teoria, nesse caso é que ela permite ressaltar a fantástica potencialidade da região. A Amazônia não era uma paisagem lunar à época da colonização... é a existência do trabalho velho aparentado – a cultura e a experiência anterior tradicional capazes de alimentar um trabalho novo, oferecido pelos índios... As concentrações de população, desde as proto-urbes (lugarejos, aldeamentos), foram sempre o local que aglutinou a expertise existente à época para lidas com os índios e os recursos naturais... Houve portanto trabalho novo a partir do trabalho velho aparentado indígena, o seu efeito multiplicador tendo gerado novos grupos de aldeamentos e lugares (Becker, 2013, p. 36).*

Esse processo tem se repetido na Amazônia, alimentando surtos de expansão econômica baseados nos diversos extrativismos – drogas do sertão, borracha, castanha, mogno, jaborandi, cacau, dendê, madeira em geral. Algo similar para as diversas e crescentes rodadas de expansão das atividades minerárias, que hoje atingem escalas estratosféricas tanto em produção de riqueza quanto em geração de contradições.

É inegável que tenha havido ampliação da escala e escopo da produção de valores de troca a partir do bioma amazônico, mas não se pode dizer o mesmo sobre a capacidade de produção de trabalho novo articulado pela base urbana na região. Pode-se dizer, ainda que como hipótese, que essa capacidade se mantém persistentemente abaixo de suas potencialidades, dada a extensão e a diversidade do substrato natural disponível. Essa realização frustrada tem causas diversas, estruturais. Entre elas sem dúvida encontram-se os aspectos decorrentes da negação persistente das potencialidades como efeito do amplo *campo cego* criado pela adoção de uma determinada perspectiva de conhecimento e de uma agenda de

problemas relevantes – isto é, de um *paradigma tecnológico* – e de um conjunto de atividades de resolução – *trajetórias tecnológicas* – que, dados os seus mecanismos intrínsecos, funcionam como aparatos de seleção e focalização (Dosi, 2006), negam caminhos singulares que a Amazônia propiciaria para o desenvolvimento a partir de dentro, de sua base natural e social.

Costa (2012) adverte que, de dentro de tal paradigma, afirma-se a visão da natureza amazônica como mera generalidade, como recurso natural indiferenciado, portanto, capaz apenas de fornecer matéria prima para formas industriais consolidadas externamente e estendidas de forma irrefletida à realidade local.

O autor vê tais opções econômicas e sociais como movidas por uma “razão industrialista”:

*Nos processos industriais, a natureza está presente predominantemente como natureza morta que, resultado de trabalho pretérito, cristalizado, morto, se apresenta em forma de matéria-prima ou de capital físico, passivamente depreciável pelas exigências do processo produtivo. Mas há inúmeras atividades produtivas que se realizam em interação com a natureza viva. Nesse caso, a natureza é força ativa, capacidade que codetermina, com trabalho vivo, em operação, o resultado do processo produtivo. Se, como matéria-prima ou capital físico, a natureza é objeto inerte do trabalho humano, como força produtiva é capacidade ativa e, como tal, um capital natural que impõe ao processo produtivo sua lógica reprodutiva (Costa, 2012, p. 248, grifo nosso).*

Essa visão arguta se beneficia do retorno feito pelo autor à singularidade do trabalho indígena e caboclo como trabalho altamente qualificado nos séculos XVII a XIX (Costa, 2012a). Tanto Costa quanto Becker, portanto, apeando-se do paradigma hegemônico, percebem a complexidade das sociedades indígenas e suas contribuições de monta à civilização brasileira e nos alertam para a necessidade da valorização e respeito ao indígena como outro, mas como parte de nós, de nossa civilização material e do nosso ser no mundo.

#### 4. Re-significação dos bens tradicionais da floresta

Trata-se então de compreender o papel do *trabalho novo*, no limite assimilável às idéias amplas de *inovação*, de origem schumpeteriana, e de *progresso técnico*, cara à economia política clássica como um todo e a Marx particularmente como motor da dinâmica capitalista. No entanto, aqui chamamos a atenção para suas conexões i) com a natureza e suas peculiaridades e ii) com o substrato do que se chama – um tanto preconceituosamente – de conhecimento tradicional. Em ambos os casos, o sentido conferido pelo paradigma científico hegemônico – embora em processo de crise há muito, segundo vários autores (Santos 1987, 2000) – à natureza e aos saberes não codificados como ciência, tornam-nos cegos a um campo enorme de possibilidades. Simultaneamente, esse paradigma nos torna “consumidores”, no sentido de usuários (mais ou menos) passivos de trajetórias estabelecidas por outrem. Na linguagem rica do estruturalismo latino americano de Raúl Prebisch e Celso Furtado, entre outros, nos aprisiona na *dependência cultural*, tecnológica e socioeconômica (Prebisch, 2000; Furtado, 1978). Dependência das periferias do capitalismo em relação aos seus centros, que se aprofunda, entre outros motivos, porque *torna os que dependem cegos às suas próprias possibilidades de se emancipar, presos a trajetórias que lhe são hostis*.

Becker (2009) fornece uma impressionante descrição prospectiva das potencialidades de diversificação econômica, a qual surge da criação de trabalho

novo a partir de trabalho velho aparentado e tendo como base e também como corolário o fortalecimento de uma rede singular de cidades na Amazônia. Discutindo sistematicamente as diversas possibilidades colocadas por tal estratégia, e ancorando essa discussão de forma explícita na “articulação do complexo urbano ao complexo verde”, isto é, articulando o sistema de cidades as potencialidades do bioma, Bertha Becker expõe um universo de possibilidades, e prescreve de modo criterioso e detalhado casos como o da indústria madeireira, de fármacos variados, produção de alimentos peculiares da região, sempre se preocupando em não se fechar nos limites do que Costa denomina a *razão industrialista*.

Como uma das possibilidades mais concretas – inclusive pela ação de forças hoje destrutivas em relação ao uso dos recursos amazônicos – a autora fala de uma *rede [de cidades] da madeira*. Pontos privilegiados da organização da produção madeireira, essa rede deve constituir algo muito além do triste cenário de aglomerações de serrarias num urbano precário, usual na região e imagem do atraso recorrente. Ao invés de se afirmarem como expressão do uso predatório do recurso madeireiro, bastiões organizadores do desmatamento, tais cidades – a exemplo da cidade jacobiana – constituem-se como pólos de uso racional – uma racionalidade abrangente, compreensiva, avançada – dos recursos. Extraíndo sua matéria prima, a substância dos valores de troca que gera da floresta, as cidades da madeira deveriam ter seu aparelho econômico de forma tal que a preservação da floresta fosse um pressuposto da sua existência. Destruí-la equivaleria a destruir o alicerce natural da existência deste aparelho, ou seja, a natureza aqui não é fonte de matéria morta, genérica, que alimenta um aparelho que lhe é indiferente. Ao contrário, a natureza é incorporada com força viva, valor que se valoriza ao se reproduzir e se ampliar. Nesse sentido, a articulação entre o complexo verde e o urbano é também um artifício de convivência com o bioma:

*Cidades da rede da madeira comporão um segundo, cinturão de “blindagem flexível”, em articulação com [rede] da bioprodução... A par de contribuir para a organização da indústria madeireira por meio da consolidação de cadeias produtivas, terão papel fundamental na produção de insumos madeireiros para as cidades da bioprodução – habitações, construções em geral, artefatos, etc. – bem como na formação de uma indústria naval que, (...) utilizará partes do que necessita fabricada em cidades da mata aberta... Considerando a necessidade de inovações para utilização mais nobre da madeira, sugere-se... que invista na pesquisa para a hidrólise da madeira (Becker, 2009, p. 81).*

Reflexões similares são apresentadas para outros segmentos de recursos naturais, de extração tradicional ou emergente, sempre tendo em mente a necessidade de que a interação entre bioma e rede urbana, entre pesquisa sobre o bioma e “conhecimento tradicional”, se articulem de modo inovador, tendo como lugar do encontro e reprodução o meio urbano.

Considerado o campo de possibilidades colocado pela Amazônia e a escala e rapidez que os processos de dilapidação do bioma têm atingido há um século, é urgente que se assuma uma nova postura e se ponha marcha novas práticas, partindo da consciência das oportunidades que foram perdidas e da infinidade das que permanecem, inclusive as ainda desconhecidas.

O caso mais flagrante – o mais gritante e não necessariamente o mais drástico - é o da ascensão e débâcle meteóricos da economia da borracha. O processo acelerado de incorporação dos recursos regionais, articulado ao mais elevado circuito da economia-mundo foi induzido e também demolido de fora para dentro. O detalhe cruel de que o *conhecimento e as espécies locais foram*

*contrabandeados* e forneceram os meios de deslocar a produção brasileira (Santos, 1980) apenas põe à luz do dia a necessidade de superar a dependência na construção de processos de desenvolvimento, assim como de multiplicar as formas de enraizamento e criação de trabalho novo a partir de dentro. A experiência da Ford e seu fracasso retumbante também oferecem lições preciosas sobre a inadequação tecnológica e suas conseqüências (Costa, 2012c). O quase desaparecimento dos castanhais em Marabá, assim como do mogno no mercado de madeiras do sudeste, também põe relevo à inconseqüência representada pela exploração predatória de recursos de altíssima qualidade sem quase nenhuma forma de regulação inteligente.

A expansão corrente do consumo de açaí, o *boom* da produção de dendê e cacau, por outro lado, chamam a atenção para a persistência da precariedade em torno da produção de conhecimento e a organização da produção de artigos amazônicos.

Bertha Becker (2009) chama atenção com veemência para outro conjunto de possibilidades a ser conhecido, planejado e estruturado, os serviços avançados desenvolvidos a partir do aprofundamento da divisão social do trabalho decorrente da produção de “mercadorias amazônicas” intensivas em conhecimento e inovação.

*Serviços tornam-se fator crucial para o desenvolvimento da Amazônia no século XXI: serviços ambientais, serviços convencionais para atender às necessidades básicas da população bem como para capacitá-las, serviços especializados para valorar os serviços ambientais (SA). E as cidades são o lócus dos serviços. Uma estratégia permite mesmo pensar em transformar Manaus numa cidade mundial tropical com base na organização da prestação de serviços ambientais. Cidades mundiais são as unidades territoriais que articulam a expansão econômica contemporânea. E são os serviços para a produção que lhes atribui vantagens competitivas para torná-las centros de comando da globalização. A cidade tem posição estratégica em relação aos SA da Amazônia sul-americana, um SA de tipo único. Para tanto é necessário equipá-lo com serviços especializados avançados – financeiros, jurídicos, consultorias de gestão, marketing, etc. – de uma rede de cidades de apoio e por que não com uma bolsa de valores? (Becker, 2009, p. 13)*

Becker (2009) aponta os serviços avançados como o futuro da economia amazônica, enfatizando o papel central das cidades num novo modo de produzir, baseado na criatividade e na inovação. O ‘trabalho novo’ necessário virá da riqueza da biodiversidade e nos serviços ambientais, potencializada por uma rede urbana forte e integrada. O desafio do desenvolvimento na Amazônia passa, então, pela superação da urbanização precária e pela integração regional e à economia globalizada.

Pode-se dizer que é uma visão demasiado otimista? Talvez sim, mas não se temos em conta o alcance, a singularidade e as possibilidades do bioma e seus possíveis desdobramentos econômicos.<sup>6</sup> A proposição não é desprovida de suas próprias armadilhas.

---

<sup>6</sup> A posição de bolsas de valores privilegiadas nos países centrais parte fundamentalmente disso, vide Chicago.

## **5. O laboratório floresta reconstruído no urbano – assumindo a produção da segunda natureza**

A perda de grandes áreas do bioma amazônico é um fato. Pouco ou insuficiente é o conhecimento estruturado sobre sua recuperação. Essa tem largamente acontecido de maneira espontânea. Costa (2004) explora de maneira instigante os significados da “capoeira”, áreas de mata em recuperação, e dá indicações do montante desses processos e ao mesmo tempo de seu caráter assistemático e pouco conhecido do ponto de vista econômico e ambiental. Vale dizer: é preciso conhecer as possibilidades de reprodução intencional e organizada, usada tanto para recuperação de áreas de preservação quanto para fins de exploração econômica racionalmente organizada.

Há cada vez mais evidências do quanto as sociedades indígenas amazônicas trabalharam em associação com as forças naturais para “produzir a floresta” ao longo de séculos. As possibilidades de fazê-lo no mundo contemporâneo são muito mais amplas e promissoras. O mesmo se pode dizer a respeito da associação dessa empreitada com a produção do espaço urbano propriamente dito. Reproduzir a floresta com ambiência urbana é uma atividade de alto interesse para o sistema social, econômico e ambiental da Amazônia.

Reconstituir áreas florestadas no interior dos centros urbanos da Amazônia teria, entre outros efeitos altamente desejáveis, reconstituir a ligação entre a vida urbana e o bioma, que aos poucos se desfaz na região, em especial na chamada Amazônia das estradas. Ali, a criação do urbano assume um indesejável sentido de negar a natureza, graças talvez à reprodução irrefletida de concepções e opções–paradigmas e trajetórias tecnológicas – urbano industriais importadas e equivocadas. O nível desse equívoco chega a ser tão paradoxal que é possível testemunhar a abertura de áreas de condomínio de renda média e alta onde os projetos procedem à supressão de inúmeros cursos d’água e reservas de mata nativa, para em seguida construir com alto custo lagos artificiais ladeados por palmeiras à maneira de um urbanismo-paisagismo genérico e sem qualidade.

Perseguir essa produção consciente da floresta, de uma segunda natureza amazônica na cidade, daria uma contribuição inestimável ao desenvolvimento de um urbanismo que compreendesse de modo realista, independente e informado o sentido das amenidades urbanas do trópico úmido. Na ausência desse conhecimento-prática o que se tem feito é mimetizar modelos externos, e nesse movimento nega-se um sem número de possibilidades de criação de trabalho novo e suas conseqüências virtuosas, ao mesmo tempo em que se consomem “pacotes culturais” externos no dito processo de enraizamento e reprodução da dependência e do subdesenvolvimento.

Uma forma possível para a materialização de varias possibilidades é a instalação de jardins botânicos e parques públicos de alta qualidade e centrados na experiência amazônica. Esses jardins deveriam se tornar espaços públicos, lugares de encontro e fontes de identidade e atratividade para os centros urbanos, que disso muito carecem, mesmo os de economia mais pujante: vide Parauapebas. Simultaneamente, tais lugares precisariam ser muito mais que isso. Sua peculiaridade deveria ser um caráter de espaço de produção de conhecimento sobre o bioma: fauna, flora, recursos hídricos, clima. Centros de produção sistemática de mudas, reprodutores do próprio bioma, portanto, e procedendo em padrões científicos avançados. Esse caráter, no entanto, não deveria negar-se a acolher e

e elevar o conhecimento tradicional – atingindo a desejável situação de interagir dialeticamente com a produção *high-tech* sem negar o saber autóctone e criando oportunidades em diversas escalas sociais, notadamente a população simples.

Um campo riquíssimo para tal proposta: há nesse momento o quase desaparecimento do ofício do *mateiro* - o caboclo que conhece a floresta, suas espécies e regimes a partir de um saber tradicional, prático, não codificado. A perda desse saber é totalmente indesejável. Seu resgate, concomitante à abertura de oportunidades de ascensão social e criação de identidade social é um bem inestimável a ser construído. Tais instituições poderiam sem muita dificuldade conectar essas metas sociais a formação de conhecimento único e oportunidades econômicas: trabalho novo derivado do trabalho antigo, em alto estilo.

## **6. Possibilidades dadas pela economia popular e solidária**

*A pequena produção, de caráter popular, solidário e/ou informal* configura, na realidade amazônica, redes de pequeno alcance conectadas aos avanços do circuito superior da economia (mineração, logística, pecuária extensiva...). A forte migração das áreas mais pobres, atraídas pelas perspectivas de grandes investimentos, e a carência de serviços básicos são catalisadoras da expansão desse 'circuito inferior'.

*As novas redes sociais, familiares e/ou comunitárias, as redes de serviços em saúde e educação, as redes de troca, os mercados de produtos locais, as manufaturas, entre outras estruturam as redes de localidades, de vilas, de assentamentos, de acampamentos. São estas redes que através de seus diferentes núcleos populacionais definem a circulação dos fluxos de mercadorias, de bens e de serviços e estabelecem a escala intraurbana Amazônica (...) do circuito inferior da economia urbana regional. (INPE, 2011, p. 8)*

A Economia Popular é definida por Coraggio (1994, 2000) como um subsistema que se relaciona com os outros dois subsistemas da economia: a economia capitalista internacional e a economia do setor público. As células da economia popular são as unidades domésticas que dependem principalmente do exercício de seu trabalho para se reproduzirem biológica e culturalmente. A unidade doméstica, enquanto organização econômica característica da economia popular (fundada sobre relações de parentesco, étnicas ou de afinidades várias, sejam políticas, comunitárias, profissionais, entre outras), organiza os recursos e as capacidades de seus membros para gerir a satisfação de suas necessidades, não diferenciando claramente seus meios de trabalho de seus meios de vida, e de maneira que seu objetivo último seja a reprodução ampliada da vida (Coraggio, 2008). A Economia Popular é de difícil mensuração, por agregar iniciativas individuais e familiares, formais e informais, de pequeno e de grande alcance, menos e mais articuladas entre si e com o território.

A Economia Solidária, entendida muitas vezes como um subconjunto da Economia Popular, é constituída por empreendimentos formais e informais, caracterizados pela autogestão e pela socialização dos meios de produção e distribuição. As unidades básicas são as cooperativas e associações, onde não ocorre distinção entre capital e trabalho. Esses empreendimentos se diferenciam tanto na organização interna quanto no modo de articulação com a comunidade em que atuam (Singer, 1997, 2002). A autogestão implica que os meios de produção sejam de propriedade e controle coletivos e que as decisões acerca das normas de

funcionamento e dos rumos a serem seguidos pelo empreendimento solidário sejam tomadas com base na participação democrática de cada indivíduo (Verardo, 2003).

As economias populares abarcam um conjunto grande e heterogêneo de atividades, dificultando sua mensuração e seu conhecimento. Em muitos casos, a economia popular e a economia solidária se confundem, de modo que um retrato da economia solidária quase sempre expressa os mesmos avanços e dificuldades enfrentadas pela economia popular.

Para Costa (2012b), a existência de alternativas de sobrevivência do trabalhador na Amazônia teve como fundamento, desde os primeiros momentos, a existência de *recursos naturais* e de um *saber prático* detido pelo homem da região. Esse cenário oferece *mais do que opções de trabalho e renda*, na medida em que tem como base um *bioma rico* e ainda *pouco conhecido* por meios formais, amplamente sujeito e favorável a introdução de novas formas de valor, de “*trabalho novo*” (Jacobs, 1969).

Por seu *caráter criativo intrínseco* e sua aproximação perene ao *conhecimento tradicional*, a economia das pequenas redes, da produção em pequena escala, dos setores populares<sup>7</sup> apresenta um elevado potencial de *inovação* com base no *conhecimento tradicional* da Amazônia. Embora impulsionado não raro pela carência, o reino do informal é também o do experimental, do novo, do que se abre para a experiência cotidiana e, por isso, para um panorama de desenvolvimento alternativo. O reconhecimento desse *conhecimento tradicional*, de caráter tácito e transmitido intergeracionalmente, passa também pelo reconhecimento dos *recursos naturais* e dos *produtos tradicionais* da Amazônia (castanha, cacau, sementes diversas, etc.).

São diversos os setores de atividade presentes (ou pouco explorados) na Amazônia onde o potencial de um *novo desenvolvimento* surge como força embrionária:

- “*economia da cultura*” e os produtos tradicionais:
  - Artesanato e produtos da floresta;
  - Gastronomia e produtos da floresta;
  - Artes visuais e performáticas;
- turismo ligado aos rios e à floresta:
  - pescadores (turismo de pesca);
  - ecoturismo e turismo de aventura;
  - alimentação/gastronomia;
  - trabalhadores da cultura: músicos e artesãos;
  - transporte: barcotáxis; canais de navegação.

---

<sup>7</sup> Entendemos como Economia dos Setores Populares “*formas de reprodução da vida não capitalistas assentadas no trabalho que possuem uma racionalidade econômica ancorada na geração de recursos (monetários ou não) destinados a prover e repor os meios de vida, e na utilização de recursos humanos próprios, agregando, portanto, unidades de trabalho e não de inversão de capital*” (Kraychette, 2000, p. 15).

- reciclagem de resíduos;
- biotecnologia, produtos medicinais e matérias-primas para a indústria têxtil, alimentícia e de cosméticos;
- autoconstrução;
- agricultura familiar (Homma, 2006):
  - atividades de pequena escala como hortas periurbanas;
  - atividades integradas a complexos agroindustriais (dendê, leite, sucos e polpas de frutas);
  - piscicultura, floricultura, agricultura orgânica e aproveitamento de subprodutos (cascas, sementes, serragem e dejetos de beneficiamento).
  - culturas para a produção de cosméticos e fármacos - pau-rosa, látex, bacuri -, madeiras nobres, como o mogno, e especiarias como canela, cravo e baunilha.

Na perspectiva de implantação de *equipamentos públicos urbanos*, pode-se pensar a conjugação de ações visando às “amenidades urbanas” a *processos de aprendizado e capacitação* para o fortalecimento do conhecimento tradicional em articulação à ciência e tecnologia:

- Jardins botânicos e parques urbanos conjugados a “estações de conhecimento” que sejam espaços de incubação, capacitação e aprendizado solidário;
- Articulação a escolas de nível básico, escolas técnicas e universidades na região.

Trata-se, fundamentalmente, da construção de *inovações institucionais* que permitam conciliar os resultados econômicos aos resultados sociais e ambientais, ou seja, a conquista de uma eficiência econômica com equidade intra e intergerações e que tenha as especificidades naturais e culturais da região como aliadas (Becker (2009); Costa (2006)):

- criação e incorporação de conhecimento aos processos institucionais;
- melhorias nos canais de participação e maior integração entre os agentes envolvidos;
- democratização de informações.

Do ponto de vista específico das famílias e empreendimentos da economia popular e solidária, pode-se pensar:

- a *agregação de valor aos produtos locais* por meio de articulação ao conhecimento científico e tecnológico;
- a ampliação do *microcrédito*;
- a criação de espaços permanentes de comercialização e feiras e eventos de divulgação;
- o apoio a compras da produção pelas empresas e pelo setor público, por meio de licitações específicas;

- o o apoio à *formação de cadeias produtivas locais*, reduzindo a dependência de fornecedores e atravessadores.

Por fim, deve-se ressaltar a importância da organização das comunidades locais e da formação de lideranças e instituições locais fortalecidas. Importa, assim, a capacitação de lideranças para o gerenciamento de associações e cooperativas, bem como a integração das diversas comunidades em torno de seus objetivos comuns. Tais ações devem ser precedidas de diagnósticos das situações locais, contendo inventários das atividades econômicas, instituições e organização local.

Nesse contexto, pensar a urbanização e a conseqüente modernização dos processos produtivos e reprodutivos nas Reservas Extrativistas implica não “desenvolver” as várias localidades, unidades, ou mesmo a região, mas, sim, identificar formas de “reenvolver” a população e seu espaço de vida com suas práticas tradicionais, mas agora fortalecidas com novos conhecimentos e tecnologias localmente apropriáveis (com vistas à futura geração e autogestão de conhecimento), que permitam às comunidades avançar a partir das próprias bases locais em direção à maior valorização dos seus produtos e do seu trabalho, bem como de seu próprio ‘empoderamento’, de modo a permitir que se insiram mais dignamente nos processos decisórios e nos circuitos mercantis e de trocas regionais e globais (Monte-Mór, 2011).

## 7. Referências

- BECKER, B. *A urbe amazônida - a floresta e a cidade*. Garamond, 2013.
- BECKER, B. K. *Amazônia: geopolítica na virada do III milênio*. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.
- BECKER, B. K. Articulando o complexo urbano e o complexo verde na Amazônia. In: CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CGEE). *Um projeto para a Amazônia no século 21: desafios e contribuições*. Brasília: CGEE, 2009.
- BECKER, B. K. Dinâmica Urbana na Amazônia. In: DINIZ, C. C.; LEMOS, M. B.. (Org.). *Economia e Território*. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 2005.
- CORAGGIO, J. L. Da Economia dos Setores Populares à Economia do Trabalho. In: KRAYCHETE, G. et al. (Orgs.). *Economia dos setores populares: entre a realidade e a utopia*. Petrópolis: Vozes, 2000, p. 91-133.
- CORAGGIO, J. L. *Economia Urbana: La Perspectiva Popular*. Quito: Instituto Fronesis, 1994.
- CORAGGIO, José Luís. Qué significa pasar de la economía popular a la economía del trabajo? *Proposta*, ano 30, n. 98, setembro/ novembro, 2008, p. 12-20.

COSTA, F. de A. Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais – As Possibilidades do Conceito na Constituição de um Sistema de Planejamento para a Amazônia. *Revista Brasileira de Inovação*, 5(1), jan-jun. 2006.

COSTA, F. de A. Desenvolvimento agrário sustentável na Amazônia: trajetórias tecnológicas, estrutura fundiária e institucionalidade. In: CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CGEE). *Um projeto para a Amazônia no século 21: desafios e contribuições*. Brasília: CGEE, 2009.

COSTA, F. de A. *Formação Agropecuária da Amazônia: os desafios do desenvolvimento sustentável*. Belém, NAEA, Coleção Economia Política da Amazônia, 2012a.

COSTA, F. de A. *Formação rural extravista na Amazônia: os desafios do desenvolvimento capitalista (1720 - 1970)*. Belém, NAEA, Coleção Economia Política da Amazônia, 2012b.

COSTA, F. de A. *Grande Capital e Agricultura na Amazônia: O projeto Ford no Tapajós*. Belém, NAEA, Coleção Economia Política da Amazônia, 2012c.

COSTA, F. de A. *Elementos para uma economia política da Amazônia: historicidade, territorialidade, diversidade, sustentabilidade*. Belém, NAEA, Coleção Economia Política da Amazônia, 2012d.

COSTA, F. de A. Trajetórias Tecnológicas como Objeto de Política de Conhecimento para a Amazônia: uma metodologia de delineamento. *Revista Brasileira de Inovação*, 8(1), jan-jun. 2009b. CRAICE, C.; SOUZA, M. F. S. Entre minérios e rios: Notas sobre urbanização, migração e consumo no Sudeste do Pará. *Anais do XV ENANPUR*. Recife, 2013.

DOSI, G. Technological paradigms and technological trajectories. In: *Revista Brasileira de Inovações*, v. 5, n.1, jan./jun. 2006:17-32, 2006.

FURTADO, C. *Criatividade e dependência na civilização industrial*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

HOMMA, A. K. O. Agricultura familiar na Amazônia: a modernização da agricultura itinerante. In: SOUSA, I.S.F. (Ed.). *Agricultura familiar na dinâmica da pesquisa agropecuária*. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006, p. 37-60. 434p.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. *Projeto UrbisAmazônia: Qual a Natureza do Urbano na Amazônia Contemporânea? O Urbano Extensivo e os Circuitos da Economia: O Papel das Redes na Construção dos Lugares e na Configuração Multi-escala do Urbano Amazônico. Apontamentos para um Diálogo com as Políticas Públicas Climáticas e Ambientais para a Região*. São José dos Campos: INPE, 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. *Projeto UrbisAmazônia: Qual a Natureza do Urbano na Amazônia Contemporânea? 1º Relatório de Acompanhamento do Projeto. Anexo Q – Relatório da missão de campo*. São José dos Campos: INPE, 2012.

JACOBS, J. *The economy of cities*. New York: Random House Inc., 1970.

KRAYCHETE, Gabriel. Economia dos setores populares: entre a realidade e a utopia. In: KRAYCHETE, Gabriel et al. (Orgs.), *Economia dos setores populares: entre a realidade e a utopia*. Petrópolis: Vozes, 2000, p. 15-38.

- KUHN, T. S. *A Estrutura das Revoluções Científicas*. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1982.
- LEFEBVRE, H. *A revolução urbana*. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1999.
- LEFEBVRE, H. *Espaço e política*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.
- MONTE-MÓR, R. L. M. Formas e processos urbanos nas Reservas Extrativistas da Amazônia. In: CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CGEE). *Soerguimento tecnológico e econômico do extrativismo na Amazônia*. Brasília: CGEE, 2011.
- MONTE-MÓR, R. L. M. Urbanização extensiva e novas lógicas de povoamento: um olhar ambiental. In: SANTOS, M. et al.(Eds.) *Território: globalização e fragmentação*. São Paulo: Hucitec/Anpur, p. 169-181, 1994.
- MONTE-MÓR, R. L. M. *O que é o urbano, no mundo contemporâneo*, Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2006.
- POLANYI, K. [1944] *A grande transformação: origens da nossa época*. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- PREBISCH, Raul. *O manifesto latino americano e outros ensaios*. Tradução: Vera Ribeiro, Lisa Stuart e César Benjamin. Rio de Janeiro: Contraponto: Centro Internacional Celso Furtado, 2011.
- RIBEIRO, D. *O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.
- SANTOS, B. S. *Um discurso sobre as ciências*. 1987.
- SANTOS, B. S. *A crítica da razão indolente, para um novo senso comum*. Cortez, São Paulo, 2000.
- SANTOS, M. *O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos*. Rio de Janeiro: F. Alves, 1979.
- SILVA, H.; DINIZ, S. C.; FERREIRA, V. C. Circuitos da economia urbana e economia dos setores populares na fronteira amazônica: o cenário atual no sudeste do Pará. *Anais do XV ENANPUR*. Recife, 2013.
- SINGER, P. Economia solidária: geração de renda e alternativa ao liberalismo. *Proposta*, ano 26, n. 72, março/ maio, 1997, p. 6-13.
- SINGER, P. *Introdução à Economia Solidária*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2002.
- VERARDO, L. Economia solidária e autogestão. *Proposta*, ano 30, n. 98, setembro/novembro, 2003, p.56.