

ARTIGO

OS REFLEXOS DA MOBILIDADE HUMANA NA ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO AMAZÔNICO: DESAFIOS PARA A CONSOLIDAÇÃO DE UM PENSAMENTO COMPLEXO E ECOSISTÊMICO

Resumo

Este artigo apresenta reflexões sobre a dinâmica de ocupação e organização do espaço amazônico. Para isso, toma como referência os pressupostos do pensamento complexo e ecossistêmico com a finalidade de alertar que a valorização de uma educação ecológica poderá garantir a preservação da natureza de qualquer tipo de agressão.

Palavras-chave

Espaço amazônico; pensamento complexo e ecossistêmico.

Abstract

This article presents reflections on the dynamics of occupation and organization of the Amazon region. To do this, take as reference the assumptions of complex thought and ecosystem in order to highlight the value of an ecological education can ensure the preservation of nature from any kind of aggression.

Keywords

Amazon region; ecosystem and complex thought.

* Mestranda em Sociedade e Cultura na Amazônia (UFAM). E-mail: alessandra_rufino@oi.com.br

Introdução

Desde os primórdios da civilização, o homem vem transformando o meio onde vive para satisfazer suas necessidades físicas e naturais. No caso da Amazônia, a realidade não tem sido diferente. A natureza amazônica tem sido agredida desde o início do período colonial brasileiro. Entre as principais causas dessa agressão podemos destacar a fundação de cidades, o desenvolvimento de atividades agropecuárias e de mineração, e a criação da Zona Franca de Manaus.

Diante desse contexto, o complexo cenário urbano amazônico envolve novas dinâmicas socioeconômicas que se tornaram fundamentais para entender as diversas variáveis da dinâmica espacial dos atores sociais que, sem dúvida, estão diretamente interligadas com a ocupação de novas fronteiras. Nesse sentido, conhecer a dinâmica e o crescimento da população amazônica implica compreender a intensidade das transformações da paisagem urbana dessa região, bem como implementar políticas sociais que possam minimizar os problemas ambientais.

Em linhas gerais, a grande mobilidade populacional entre os estados e os municípios amazônicos pode ser associada aos problemas ambientais urbanos. Castro (2004, p.15) esclarece que, na Amazônia, existe uma problemática ambiental de base instalada, isto é, “há uma situação social, econômica e de serviços que em si já representa um problema não resolvido em décadas anteriores, e que hoje, com a urbanização, esses problemas são triplicados, dependendo do município e da área analisada”.

De acordo com Del Priore e Gomes (2003), o povoamento da região amazônica decorre das configurações geográficas do espaço amazônico e dos processos de extração e exploração dos recursos naturais. No contexto atual, predominam, nas zonas consideradas urbanas, a ausência de infraestrutura, a falta de saneamento básico e a pobreza econômica da população. Isso significa que, embora exista na Amazônia o diálogo entre diferentes culturas e saberes, a expansão urbana não conseguiu integrar na prática as estratégias de desenvolvimento ambiental.

Conforme argumenta Gonçalves (2010, p.09-10), existem várias Amazônias na Amazônia: “Há a Amazônia dos rios de água branca e a dos rios de águas pretas. Há a Amazônia dos serrados e dos manguezais. Há uma Amazônia da mata e uma Amazônia desmatada. Há uma Amazônia do latifúndio e uma Amazônia do campo-nês que planta”. Tantas Amazônias acabam remetendo a uma nova imagem sobre a Amazônia: A que denuncia o desmatamento e o perigo para o equilíbrio do planeta, ressaltando o conflito e a violência.

Diante de tantas Amazônias, devemos optar por aquelas que proporcionam uma vida melhor, não só para os seus habitantes, mas também para o planeta. Poucas são as regiões do mundo que nos colocam diante dessa escolha. E esse caminho exige uma visão complexa da natureza. Uma visão que reconheça a natureza a partir do conceito de ecologia profunda. Um conceito que envolve a natureza não somente ao que é externo ao homem, mas envolve também a necessária articulação do local com o universal ao buscar um sentido cósmico da existência humana. Dito em outras palavras, o conceito de ecologia profunda não separa os seres humanos da natureza e reconhece o valor intrínseco de todos os seres vivos, propondo, junto com o pensamento complexo, uma nova compreensão do que é a vida.

Sendo assim, é importante reconhecermos a Amazônia como um ambiente ecológico e como um ambiente humano, que possui uma história social, política e econômica que se inicia antes mesmo do surgimento da própria palavra Amazônia¹. Em decorrência disso, devemos reconhecer que não há uma visão verdadeira do que seja a Amazônia, pois a verdade do colonizador não é a mesma que a do colonizado. Muitas vezes, os diferentes agentes que atuam na região tentam impor sua verdade. Por isso, quando se fala em Amazônia, precisamos estar atentos para sabermos a qual Amazônia estamos nos referindo. Nessa conjuntura, o eixo condutor do presente artigo são as consequências ambientais das condutas sociais e mobilidade humana na organização do espaço amazônico. Para facilitar a compreensão de tais consequências, o presente artigo está dividido nas seguintes seções abaixo descritas.

Na primeira seção, será caracterizado o processo histórico da ocupação e urbanização da Amazônia. Na segunda seção, serão apresentados os principais argumentos referentes aos problemas ambientais decorrentes da urbanização. Por fim, nas terceira e quarta seções, serão realizadas algumas reflexões sobre a consolidação do pensamento complexo e ecossistêmico.

O processo histórico da ocupação humana e urbanização da Amazônia

A dinâmica de inserção dos fluxos migratórios na Amazônia remonta uma discussão sobre a sua ocupação e urbanização. Para Castro (2008, p.17), a ocupação da Amazônia foi movida pelos portugueses, no período colonial brasileiro, “a partir de interesses políticos de fincar pontos avançados, com fortificações, em lugares estrategicamente relevantes, distantes, para demarcar a presença portuguesa nessa imensa

¹ De acordo com Gondim (2007), a Amazônia não foi descoberta e sequer foi construída. Foi inventada pelos europeus, já que os primeiros viajantes construíram narrativas que caem na cegueira da confirmação das verdades científicas.

região”. A mesma autora reforça esse pensamento argumentando que a referida ocupação foi presidida pelos interesses econômicos, que, aliás, podem ser fundamentados nas ações do Estado Colonial e em sua legislação, como também no modo de produção e exploração da mão-de-obra praticada nos povoados das missões religiosas distribuídas no território do Grão-Pará e Maranhão e em sítios estratégicos, localizados na interseção entre os cursos d’água e a floresta.

Segundo Batista (2007, p.75), “os primeiros povoadores encontraram a Amazônia semivirgem e puderam assim ter atendidas as suas necessidades biológicas em proteínas, gorduras, hidratos de carbono, sais minerais e vitaminas”. Porém, em decorrência da organização dos interesses econômicos presentes na formação do modelo de povoamento iniciado pela colonização portuguesa, que teve como uma de suas consequências a degradação da natureza, essa fartura registrada pelos cronistas viajantes, até o século XVIII, vem se reduzindo aos poucos, uma vez que importantes fontes alimentares, como peixes-bois, já desapareceram, e outras, como tartarugas e peixes, poderão desaparecer.

Desta forma, é possível afirmar que o surgimento dos primeiros núcleos urbanos na Amazônia, além de ter causado inúmeros danos à natureza, foi fortalecido pelo avanço da organização do sistema extrativista, do transporte de mercadorias, do processo de catequese e da dominação de indígenas para o trabalho servil. Nunes (2008, p.49) complementa argumentando que “a Amazônia é uma macrorregião com especificidades que há séculos tem sido submetida a estímulos exógenos do crescimento econômico, o que conferiu características específicas tanto à sua economia, quanto à ocupação do seu território”.

A ascensão da economia da borracha, por exemplo, garantiu diferentes formas de produção e trocas de mercadorias, abrindo novas áreas de povoamento. Conforme evidenciam Acevedo e Castro (2003), a rede que organizava a produção e circulação de mercadorias foi base da produção inicial da borracha, pois, em todas as bocas de igarapés e rios com recursos e possibilidades de exploração, localizava-se um posto ou comércio que tinha a função de garantir o desenvolvimento da produção agroextrativa trazida das terras interiores e de drená-la para os portos de cidades maiores, base da extensa rede de aviamento. Castro (2008, p.18) evidencia, por sua vez, que “a função econômica de circulação e gestão da produção, a partir da cidade, é chave para o entendimento da formação da rede urbana na Amazônia”.

O “boom” da borracha foi fundamental para o surgimento de vilas que deram origem posteriormente às cidades. Incentivados pelo governo brasileiro, um número expressivo de migrantes nacionais e internacionais se deslocou para a Amazô-

nia. Entre os anos 1870 e 1900, muitos nordestinos se deslocaram para essa região. Muitos desses migrantes eram recrutados para trabalhar nos seringais, porém não possuíam direito na aquisição de terras, pois, na maioria das vezes, os seringais eram administrados por famílias tradicionais locais.

Esse contexto nos ajuda a ressaltar que o processo histórico de ocupação humana e urbanização da Amazônia não ocorreu de forma linear, visto que os fatores políticos e econômicos foram determinantes para a sua estruturação. A expansão urbana aconteceu na medida em que as bases da economia colonial foram definidas, garantindo a relação campo-cidade e a apropriação das terras em grandes latifúndios.

Se tomarmos como referência os dados dos Censos Demográficos realizados no decorrer do século XX pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), veremos que as taxas de urbanização da Amazônia não eram tão díspares. Na década de 1940, essa região, que ainda era considerada isolada do resto do país, já que possuía vias de comunicação restritas principalmente à navegação marítima e à aviação aérea, apresentava uma taxa de urbanização de 27,7%. Na década de 1970, muitas pessoas ainda continuavam vivendo em áreas rurais, entretanto, 45,10% passaram a viver em áreas urbanas. As taxas passam de 51,7% em 1980, para 57,8% em 1990, e atingem 69,8% em 2000.

Os números mencionados acima reforçam a idéia de que, a partir de meados do século XX, o Estado brasileiro passou a ter grande importância na definição de estratégias de intervenção do território amazônico para garantir a sua urbanização e integração, por meio da expansão de sua fronteira. Nunes (2007) complementa afirmando que, na Amazônia, a expansão da fronteira recebeu influência do sistema político brasileiro. No governo de Juscelino Kubitschek, por exemplo, ocorreu a construção das rodovias Belém-Brasília e Brasília-Acre, deixando transparecer que o Estado orientou-se para a promoção do desenvolvimento e da acumulação capitalista, a modernização das instituições econômico-financeiras e a industrialização.

Loureiro (1992) destaca que a experiência de urbanização da Amazônia não se restringe somente aos processos decorrentes do avanço da fronteira a partir do final dos anos 1960 e início dos anos 1970, e muito menos se trata apenas de núcleos urbanos surgidos em regiões de fronteira. O surgimento do espaço urbano amazônico foi produto não só do planejamento estatal, mas da recriação social, das relações construídas por várias gerações que acabaram se envolvendo em um projeto de desenvolvimento regional.

Para Castro,

a análise das condições sociais dos fluxos migratórios existentes na Amazônia implicam no entendimento dos lugares de origens dos vários tipos de migrantes, dos valores culturais por eles carregados, das representações sociais, do capital social e simbólico investido nas relações de produção e nos novos modos de vida e das relações de poder que se atualizam continuamente nos espaços urbanos. Implica também no reconhecimento de que a urbanização traduz as contradições e conflitos de interesses entre capital e trabalho, materializado nas relações de poder. (CASTRO: 2008, p.23)

Oliveira (2011) defende que a urbanização é um fenômeno intimamente atrelado à modernização da sociedade mundial, que tem na lógica da sociedade capitalista a base determinante de seu desenvolvimento, apresentando como consequências o espaço urbano marcado pela desigualdade social influenciada principalmente pela segregação social e análise da qualidade de vida dos grupos sociais que integram essa sociedade urbana, proporcionando-nos avaliar que a Amazônia e as pessoas que vivem nela são complexas.

Neste sentido, é necessário compreendermos essa complexidade. Tal compreensão não exige somente a interpretação da condição humana, mas exige principalmente preocupações voltadas para o humanismo no sentido de possibilitar com que as preocupações de ordem social sejam mais evidenciadas que as questões de ordem política e econômica, impostas pelo sistema capitalista global.

Diante dessa realidade, os empreendimentos humanos que têm sido implantados na Amazônia nos proporcionam a seguinte reflexão: Desenvolver essa região é uma tarefa difícil, e garantir um processo de desenvolvimento que ocorra dentro de uma estratégia de desenvolvimento sustentável, que resulte na adequada utilização dos recursos naturais e na conservação dos ecossistemas, é mais difícil ainda.

Conforme sustenta Machado (1999), a facilidade de implantação de novas formas de organização das atividades produtivas fez da cidade uma condição para a sua existência. Portanto, o processo de urbanização da Amazônia não se refere somente a uma simples função de apoio ao povoamento. Vai muito mais além: é o elemento que organiza o sistema de povoamento, definindo sua estrutura e evolução. Nesse contexto, é importante discutir os significados desse processo e suas implicações na organização do espaço amazônico.

A organização do espaço amazônico: problemas ambientais decorrentes da urbanização

Na atualidade, a problemática ambiental ganha destaque em razão do excessivo consumo de recursos naturais, aliado ao processo de urbanização acelerado, ao crescimento econômico, à desigual distribuição de renda, dentre outras problemáticas sociais vivenciadas na sociedade contemporânea. Na Amazônia, tal questão traz à tona a preocupação referente à questão da preservação e conservação da fauna e da flora, incluindo os recursos hídricos.

Para compreender as estratégias de sobrevivência da população amazônica, é necessário saber como as relações entre os homens e a natureza são instituídas ao longo do processo histórico. Diversos estudiosos argumentam que, ao longo dos anos, o homem desenvolveu organizações sociais sustentadas pela apropriação comunal dos espaços e dos recursos naturais.

Entretanto, a concepção tradicional de que o homem é o sujeito e a natureza é o objeto a ser dominado nos remete a pensar que essa visão está equivocada, uma vez que o homem é parte indissociável da natureza e que, por isso, ele também é natureza. Essa noção se expressa por meio da visão de que a relação homem-natureza, contrária à relação sujeito-objeto, pressupõe um diálogo permanente.

Dentro desse raciocínio, Gonçalves (2010, p.79) nos informa que é possível identificarmos dois padrões de organização do espaço amazônico, considerados contraditórios entre si. “Um refere-se ao padrão de organização do espaço *rio-várzea-floresta* e o outro ao padrão de organização do espaço *estrada-terra firme-subsolo*”. Cada um desses padrões foi sendo desenvolvido ao longo do surgimento de conflitos ocasionados por interesses das diferentes classes sociais que se instalaram ou que mantêm algum tipo de influência na região.

Tocantins (2001, p.278) complementa que “até meados do século XX foi em torno dos rios que se organizou a vida das populações amazônicas”. Para o autor, os rios contribuíram para o progresso da Amazônia, pois tornaram possível a sua conquista ao assegurarem a presença humana na região. Desse modo, podemos dar ênfase à seguinte concepção: os rios serviram para diferentes atividades que foram desenvolvidas com a finalidade de explorar a floresta, os campos e as várzeas.

Entretanto, Gonçalves (2010, p.79) afirma que “a partir da década de 1960 os rios deixaram de ter tanta influência na vida dos povos amazônicos, já que os interesses se deslocaram para as riquezas minerais da região que poderiam ser encontradas no subsolo”. Além do mais, gestores territoriais civis e militares passaram a defender

um discurso político interessado em integrar o espaço amazônico ao resto do país. Para isso, o regime ditatorial ofereceu as condições necessárias para atrair os grandes capitais do centro-sul do país e internacionais. Porém, não se atentou para as consequências desse processo, visto que os diversos sentidos de valorização dos recursos naturais da Amazônia passaram a ser razão de intensos conflitos dos seres humanos com a natureza.

A exploração da natureza amazônica pelos seres humanos permitiu a apropriação da Amazônia por uma lógica capitalista explícita. Rampazzo (1997, p.24) argumenta que essa inferência pode nos ajudar a entender que a exploração da natureza está intimamente ligada ao avanço do complexo desenvolvimento tecnológico, científico e econômico que, muitas vezes, tem alterado de modo irreversível o cenário do planeta, “através da erosão e a perda da fertilidade dos solos; destruição da floresta; dilapidação do patrimônio genético e da biodiversidade; contaminação dos solos, da água, dos animais silvestres, do homem do campo e dos alimentos”.

Como as diferentes fases de modernização têm como base o sistema capitalista, o novo padrão de organização do espaço amazônico, que se instaurou a partir dos anos 1960, tem na construção de rodovias seu eixo de estruturação. Esse contexto nos estimula a reconhecer que, para Gonçalves (1998, p.103), “a abertura de estradas e o barramento dos rios, para fornecer mais energia, foram tarefas assumidas pelo Estado”. Nessa idêntica perspectiva, o mesmo autor alerta que, embora as estradas estejam abertas a todos, nem todos dispõem das mesmas condições sociais e do mesmo poder econômico e político para tirar proveito dessa acessibilidade.

Fica evidente, portanto, que o conflito protagonizado pelos diferentes sujeitos que organizaram o espaço amazônico é intenso e desigual, principalmente para os povos tradicionais da região e para as famílias de trabalhadores migrantes, as quais se deslocaram para a região, atraídas pela forte motivação, que traduz o desejo de encontrar uma nova terra, na qual todas as suas aspirações poderão ser concretizadas.

Como já foi ressaltado, embora a imagem da Amazônia esteja sempre associada à floresta e aos rios, sua geografia humana tornou-se essencialmente urbana. Dentro de uma ótica global, a configuração da paisagem social urbana passou a ser dotada de contradições geradas pelo modelo de desenvolvimento capitalista, que, sem dúvida, proporcionou a desestruturação do espaço amazônico por meio da “desordem ecológica e social”.

Sendo assim, é importante enfatizar as implicações dos problemas ambientais decorrentes da urbanização na Amazônia para posteriormente realizarmos algumas reflexões sobre qual poderá ser o futuro dessa região. Becker (1998) alerta que, de

forma geral, o processo de urbanização não obedece a qualquer consideração ambiental e se faz, muitas vezes, sem ser planejado. Nota-se que, em muitas áreas urbanizadas da Amazônia, a moradia ainda é desprovida de qualquer sistema de infraestrutura, de saneamento e de equipamento urbano.

O processo de transformação urbana da Amazônia nos estimula a reconhecer que os problemas ambientais das cidades da Amazônia estão nitidamente interligados com os problemas sociais. Martine e McGranahan (2010) lembram que os problemas supracitados têm suas origens na falta de uma atitude proativa e realista com relação ao crescimento urbano e o descaso com os problemas da população de baixa renda. Na falta de uma orientação espacial e de um manejo ambiental adequado, o rápido crescimento urbano, causado, na maioria das vezes, pelas práticas migratórias, acentua a degradação dos recursos naturais de terra, água e vegetação. Neste sentido, a falta de serviços básicos nos assentamentos urbanos contribui com o surgimento de problemas ligados à saúde ambiental.

Além de ser relacionada com a abertura de estradas, a migração para a Amazônia está relacionada com os processos de extração e exploração dos recursos naturais, de atividades agropecuárias e agroindustriais. Segundo Becker (2001, p.45), uma grande parte da população amazônica está concentrada em áreas desmatadas, que abrangem todos os estados brasileiros que compõem essa região. Isso significa que existe uma forte correlação entre as cidades e os processos de exploração e degradação da natureza.

O discurso de Djalma Batista (2006; 2007), nas obras “Amazônia: Cultura e Sociedade” e “O complexo da Amazônia: Análise do processo de desenvolvimento”, evidencia que a urbanização, por ser complexa, pode ser relacionada com os processos migratórios. Portanto, esse autor considera que, nesta região, a maior parte do povoamento das áreas urbanas provém das práticas migratórias que, em alguns casos particulares, aumentam ainda mais os problemas ambientais decorrentes de lixo acumulado em lugares inadequados, da falta de tratamento das águas e da poluição do ar.

Se tomarmos como referência a obra de Fritjot Capra (2002), intitulada “As conexões ocultas: Ciência para uma vida sustentável”, veremos que falta para a população que vive na Amazônia a existência de uma consciência ecológica que pode ser fortalecida a partir do reconhecimento de que é preciso que o indivíduo aceite reformar seus pensamentos com o intuito de garantir a existência de uma sociedade sustentável.

Carvalho (2007, p.02-03) reforça essa ideia afirmando que “a sustentabilidade precisa deixar de ser desenvolvida a partir de um discurso oportunista”. Por isso, uma sociedade só será, de fato, sustentável, quando as gerações adquirirem a consciência de garantir a continuidade e a preservação dos organismos vivos. Ainda, para o mesmo autor, é preciso que haja a construção de uma memória planetária que proporcione o direito à diversidade e garanta o surgimento de novas possibilidades de pensamentos.

Algumas reflexões sobre a consolidação do pensamento complexo e ecossistêmico

As relações que o espaço urbano amazônico mantém com a natureza, sejam elas de exploração ou não, exigem o reconhecimento de que há distintas formas de intervenção humana nos processos naturais e abarcam também a existência e a condição humana em todas as suas dimensões. A partir desse entrelaçamento recíproco, Freitas (2006, p.20) reconhece que “tanto a natureza quanto a cultura são processos que estão em constante movimento, proporcionando a consolidação de diferentes possibilidades de pensamentos, que se materializam por intermédio das idéias e dos conceitos estruturados”.

O próprio ato de pensar em novas possibilidades de pensamentos, para proporcionar possíveis reflexões acerca da consolidação do pensamento complexo e ecossistêmico, constitui uma dimensão importante para a condição humana, uma vez que as ideias, os costumes e as qualidades individuais dos membros de uma sociedade são desenvolvidos sob a influência dos impactos causados pelas relações de produção, já que vivemos em uma sociedade capitalista.

Desse modo, analisar os conflitos econômicos e sociais decorrentes dos impactos ambientais sugere buscarmos respostas em questões referentes à educação, maior recurso não só para o entendimento do mundo e da vida, mas também para os valores que remetem às verdadeiras necessidades dos seres humanos.

Capra (2002) expõe que a educação representa a capacidade de entender as conexões entre os fenômenos ocultos. Isso significa que, para proporcionarmos uma nova compreensão sobre a vida, precisamos buscar auxílio na teoria da complexidade.

É possível reconhecer, neste sentido, que os fundamentos da complexidade ajudam os seres humanos a pensarem a sua realidade, por meio do conhecimento proporcionado pela educação, que sempre reforça a necessidade da formação e da aprendizagem continuada ao longo da vida.

Morin (2002, p.59) reforça que o sistema educacional precisa estar associado ao estudo da complexidade humana, pois só assim poderá mostrar o entrelaçamento entre os destinos individuais, sociais e históricos, “conduzindo a capacidade de apreender problemas globais para neles inserir os conhecimentos parciais e locais, proporcionando a necessária diversidade dos indivíduos e das culturas”.

Logo, despertar nos indivíduos o interesse em compreender a complexidade do mundo requer para Morin (2000) reintegrá-lo em sua identidade complexa, auxiliando-o a criar estratégias para enfrentar as incertezas da realidade e do conhecimento. Gutiérrez e Prieto (1994), de forma similar, defendem a necessidade de uma educação que promova a convivência por meio da partilha e na crença no outro. Uma educação que desperte nos indivíduos o reconhecimento de que o pensamento ecossistêmico apresenta o ecossistema como um sistema aberto e composto por organismos vivos e o meio com qual interagem, trocando material e energia.

Dentro dessa mesma linha de pensamento, Lipton (2007) estimula a realização das seguintes reflexões: Quem poderá educar para o futuro da humanidade? Quem poderá ajudar na formação das futuras gerações? Tais questionamentos aperfeiçoam a concepção de que os comportamentos e crenças que aprendemos com nossos pais, amigos e professores podem não ser os mesmos que imaginamos para a nossa vida. Lipton (2007, p.215) reforça que “crianças precisam de pais que incentivem sua curiosidade, criatividade e as descobertas do mundo ao seu redor”. Obviamente, o que nós, humanos, necessitamos desde nossa infância é de apoio e de amor para desenvolver nossa habilidade de religar os saberes, praticar a solidariedade e a compreensão.

Precisamos reconhecer que o pensamento complexo e ecossistêmico nos ajuda a pensar o homem e a sociedade inseridos em uma ecologia profunda. Para Morin (2000, p. 35), “os objetos da ecologia são as interlocuções que acontecem em um ecossistema, fortalecendo o desenvolvimento do pensamento ecossistêmico, que trabalha com conceitos epistemológicos advindos de teorias sistêmicas”.

Segundo Capra (2002), o pensamento ecossistêmico tem como um de seus elementos o diálogo, que indica a existência de um processo de significados que tem como elementos a ética, a solidariedade, a alteridade e a inclusão, que, sem dúvida, reforça a concepção de que os seres humanos são complexos, pois possuem a capacidade de se adaptar em um ambiente cheio de dificuldades para planejar, imaginar e criar.

Gleiser (2007) apud Schechtman (2001) reafirma essa complexidade dizendo que temos algo que vai além do meramente animal: a capacidade de nos maravilhar

com o mundo, com os que estão ao nosso lado, de refletir e aprender com o que sabemos e não sabemos. É essa capacidade que nos faz ir além do óbvio, em busca de novos significados, novas formas de expressar quem somos e compreender o mundo em que vivemos.

Morin (2000, p.90) reforça esse pensamento deixando claro que “a complexidade está no conhecimento, no cotidiano político e filosófico, e de agora em diante, de forma aguçada, no conhecimento científico”. Dessa maneira, pensar de forma complexa e ecossistêmica significa estar disposto a enfrentar as incertezas do conhecimento. É reconhecer que a complexidade não é apenas um fenômeno teórico, e sim a própria configuração da natureza e da sociedade.

Nessa mesma perspectiva, Botelho (2006) ressalta que assim como a vida, a natureza é complexa e abarca uma multiplicidade de elementos que se entrelaçam e interagem. Portanto, tudo o que foi exposto até aqui nos estimula a compreender que a complexidade do mundo é o novo desafio para uma nova forma de pensar.

Notas conclusivas

A realização desse artigo facilitou o entendimento de que o pensamento complexo e ecossistêmico engloba um conjunto disciplinado de práticas, mas também representa de forma considerável o corpo de conhecimento acumulado ao longo da história da humanidade. Pensar de forma complexa e ecossistêmica nos ajuda, de um modo geral, a olhar para o passado da Amazônia com a finalidade de encontrar possíveis soluções para o seu futuro. Motiva-nos, também, a corrigir nossas impressões e desafiar nossas opiniões, além de reconhecer que nossas ações podem ser descritas e explicitadas em diferentes planos da experiência.

A situação atual da Amazônia consiste na persistência da condição de periferia, dependência e destruição gradual da floresta, fortalecida pela constante disputa pela terra. Como cenário alternativo, podemos mencionar a valorização da prática de uma economia sustentável, que minimize a desigualdade social e a destruição acelerada da floresta.

Diante do quadro de desigualdade social presente na Amazônia, o pensamento complexo e ecossistêmico nos conduz a uma série de problemas fundamentais do destino humano. Estimula-nos a desenvolver a habilidade de compreender nossos problemas essenciais, por intermédio da capacidade de enfrentar as incertezas e de encontrar os meios que nos ajudam a ter consciência da existência de um futuro in-

certo que, ao mesmo tempo, nos incentiva a ter coragem e esperança para facilitar o diálogo entre todos os grupos sociais com o intuito de transformar as estruturas de dominação, exploração e exclusão.

Para Carvalho (2007), a educação ecológica em todos os níveis de educação seria o primeiro passo para dar novos rumos ao sentido da vida. Ser alfabetizado ecologicamente significa preservar a natureza de qualquer tipo de agressão, sobretudo, no sentido de alertar as novas gerações dos perigos que as esperam. Carvalho (2007) reforça ainda que nossa salvação pessoal reside no amor e na fraternidade. Já a salvação coletiva, em evitar o desastre de uma morte prematura da humanidade.

Sem dúvida, a construção do paradigma ambientalista proporcionou para a realidade da Amazônia uma longa reflexão em torno da crise ambiental, pondo em cheque diretamente o lugar da espécie humana na natureza. Deste modo, o processo de urbanização no espaço amazônico demanda transformações que possibilitam a necessidade de efetivas ações no que diz respeito à questão sócio-ambiental, uma vez que a degradação ambiental é um processo que repercute na vida social, econômica, política e cultural da sociedade em geral.

Recebido em janeiro, aprovado em março.

Referências Bibliográficas

ACEVEDO, Rosa; CASTRO, Edna. *Negros do trombetas*. Belém: CEJUP, 2003.

BATISTA, Djalma. *Amazônia: Cultura e Sociedade*. 3 ed. Manaus: Valer, 2006.

_____. *O Complexo da Amazônia: Análise do processo de desenvolvimento*. 2 ed. Manaus: Valer e Impa, 2007.

BECKER, Bertha. *Amazônia*. São Paulo: Ática, 1998.

_____. *Amazônia: Geopolítica na virada do III milênio*. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

BOTELHO, Francisco. *Avaliação da afetividade de cursos a distância e os processos interativos em ambientes virtuais de aprendizagem*. (Tese de doutorado). Porto Alegre: UFRGS, 2006.

CAMPOS, Simone Martinoli Madeira. *O Estado Brasileiro e o processo de produção do espaço no Acre*. Rio Branco: 2004.

CAPRA, Fritjot. *Conexões ocultas: Ciência para uma vida sustentável*. São Paulo: Cultrix, 2002.

CARVALHO, Edgard Assis. *Da perdição à esperança: Terra-Pátria 14 anos depois*. São Paulo: PUC, 2007.

CASTRO, Edna. Desenvolvimento sustentável na Amazônia. In: *Ciclo de Estudos sobre a Amazônia*. Brasília: Gabinete de Segurança Institucional; Secretaria de Acompanhamento e Estudos Institucionais, 2004.

_____. Urbanização, pluralidade e singularidades das cidades amazônicas. In: CASTRO, Edna (Org.). *Cidades na floresta*. São Paulo: Annablume, 2008.

DEL PRIORE, Mary; GOMES, Flávio (Orgs.). *Os senhores dos rios: Amazônia, margens e histórias*. Rio de Janeiro: Campus; Elsevier, 2003

FREITAS, Marcílio de. *Projeções estéticas da Amazônia: Um “olhar” para o futuro*. Manaus: Valer, Edua, 2006.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. *Os (des)caminhos do meio ambiente*. São Paulo: Contexto, 1989.

_____. *Geografando: nos varadouros do mundo – da territorialidade seringalista a territorialidade seringueira ou do seringal a reserva extrativista*. (Tese de doutorado). Rio de Janeiro: UFRJ, 1998.

_____. *Amazônia, Amazônia*. 3 ed. São Paulo: Contexto, 2010.

GONDIM, Neide. *A invenção da Amazônia*. Manaus: Valer, 2007.

GUTIÉRREZ, Francisco; PRIETO, Daniel. *A mediação pedagógica: Educação à distância alternativa*. Campinas: Papirus, 14.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censos Demográficos de 1940 a 2000*. Disponível em: www.ibge.gov.br / Acesso em: 14/11/2011.

LIPTON, Bruce. *A biologia da crença: Ciência e espiritualidade na mesma sintonia: o poder da consciência sobre a matéria e os milagres*. Butterfly: São Paulo, 2007.

LOUREIRO, Violeta R. *Amazônia: estado, homem e natureza*. Belém: Cejup, 1992.

MACHADO, Lia Osório. *Urbanização e mercado de trabalho na Amazônia Brasileira*. Cadernos IPPUR, vol. XIII, n.1., Jan./jul, 1999.

MARTINE, George; MCGRANAHAN, Gordon. A transição urbana brasileira: trajetórias, dificuldades e lições aprendidas. In: BAENINGER, Rosana (Org.). *População e cidades: subsídios para o planejamento e para as políticas sociais*. Campinas: Nepo/Unicamp, 2010.

MARTINS, José de Souza. *Frenteira: A degradação do outro nos confins do humano*. São Paulo: Contexto, 2009.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. *A árvore do conhecimento*. Campinas: Workshopsy, 1995.

MORIN, Edgar. Da necessidade de um pensamento complexo. In: MARTIM, F. M.; SILVA, J. M. (Org.). *Para navegar no século XXI: Tecnologias do imaginário e cibercultura*. 2 ed. Porto Alegre: Sulina, 2000.

_____. *Os setes saberes necessários à Educação do futuro*. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

_____. *Introdução ao pensamento complexo*. Porto Alegre: Sulina, 2011.

NUNES, Brasilmar Ferreira. *Brasília: A fantasia corporificada*. Brasília: Paralelo 15, 2007.

_____. A interface entre o urbano e o rural na Amazônia Brasileira. In: CASTRO, Edna (Org.). *Cidades na floresta*. São Paulo: Annablume, 2008.

OLIVEIRA, Luzianne Fernandes de. *Urbanização, programa de saúde da família e impactos na qualidade de vida da população local: Vila da Barca, 2000 a 2009*. Belém: Unama, 2011.

RAMPAZZO, S. E. A questão ambiental no contexto do desenvolvimento econômico. In: BECKER, D. F. (Org.). *Desenvolvimento sustentável: Necessidade e/ou possibilidade?*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1997.

TOCANTINS, Leandro. *O rio comanda a vida*. Manaus: Valer, 2001.

SCHECHTMAN, Sheila. *Interatividade entre orientador e aprendiz em curso virtual prática ou teoria*. Rio de Janeiro: 2001. Disponível em: www.raw-tu.unicamp.br / Acesso em: 13/11/2011.

