**EM BUSCA DE UMA "CRIAÇÃO ECOLÓGICA DO ESPAÇO":
PROBLEMATIZANDO A PERMACULTURA COMO ALTERNATIVA À
PRODUÇÃO CAPITALISTA DO ESPAÇO.**

**EN BÚSQUEDA DE UNA "CREACIÓN ECOLÓGICA DEL ESPACIO":
PROBLEMATIZANDO LA PERMACULTURA COMO ALTERNATIVA A LA
PRODUCCIÓN CAPITALISTA DEL ESPACIO.**

**IN SEARCH OF AN "ECOLOGICAL CREATION OF SPACE":
QUESTIONING THE PERMACULTURE AS AN ALTERNATIVE TO THE
CAPITALIST PRODUCTION OF SPACE.**

Luis Fernando De Matheus e Silva¹

RESUMO: Originada da movimentação contracultural e das discussões ambientalistas do início da década de 1970, a permacultura foi desenvolvida pelos australianos Bill Mollison e David Holmgren com o objetivo de servir como base à edificação de assentamentos humanos autogeridos e sustentáveis. O presente artigo pretende apresentar um quadro geral e analisar criticamente alguns dos aspectos fundantes da permacultura, nomeadamente aqueles que configuram a "criação permacultural do espaço", debatendo tanto os limites como o seu potencial em poder afirmar-se como alternativas possíveis e viáveis à produção capitalista do espaço. Em realidade, trata-se de uma breve exposição de algumas das discussões empreendidas durante a realização de tese de doutorado intitulada *Ilusão concreta, utopia possível: contraculturas espaciais e permacultura (uma mirada desde o cone sul)*, defendida em julho de 2013 no Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo – FFLCH-USP.

Palavras chave: permacultura, sustentabilidade, ambientalismo, produção do espaço, utopia.

RESUMEN: Surgida de los movimientos contraculturales y de las discusiones ambientalistas del inicio de la década de 1970, la permacultura ha sido desarrollada por los australianos Bill Mollison y David Holmgren, con el objetivo de servir como base a la construcción de asentamientos humanos autogestionados y sustentables. El presente artículo pretende presentar un cuadro general y analizar críticamente algunos de los aspectos centrales de la permacultura, específicamente aquellos que configuran la "creación permacultural del espacio", discutiendo tanto sus límites como su potencial en afirmarse como alternativas viables y posibles a la producción capitalista del espacio. En realidad, tratase de una breve exposición de algunas de las discusiones emprendidas durante la realización de la tesis de doctorado intitulada *Ilusão concreta, utopia possível: contraculturas espaciais e permacultura (uma mirada desde o cone sul)*, defendida en Julio

¹ Professor do Departamento de Geografia da Faculdade de Ciências Sociais da Universidade Alberto Hurtado – Santiago de Chile; Doutor em Geografia Humana pela Universidade de São Paulo (ldematheus@uahurtado.cl).

de 2013 en el Programa de posgrado en Geografía Humana de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias Humanas de la Universidad de São Paulo – FFLCH-USP.

Palabras clave: permacultura, sustentabilidad, ambientalismo, producción del espacio, utopía.

ABSTRACT: Originated from the counterculture movements and from the environmentalist's discussions of the beginning of the decade of 1970, the permaculture has been developed by the Australians Bill Mollison and David Holmgren, with the aim to serve as base to the construction of self-managed and sustainable human settlements. The present article tries to present a general picture and to analyze critically some of the central aspects of the permaculture, specifically those that form the " permacultural creation of the space", discussing both his limits and his potential in steadying itself as viable and possible alternatives to the capitalist production of the space. It is, in fact, a brief systematization of some of the questions that have arisen during the completion of the doctoral thesis entitled *Ilusão concreta, utopia possível: contraculturas espaciais e permacultura (uma mirada desde o cone sul)*, defended in July 2013 in the Program of Human Geography. Faculty of Philosophy, Languages and Literature, and Human Sciences of the University of São Paulo – FFLCH-USP.

Keywords: permaculture; sustainability; environmentalism; spatial production, utopia.

INTRODUÇÃO

Síntese de princípios, práticas e técnicas de caráter híbrido², em que saberes tradicionais e recursos (naturais e culturais) locais misturam-se com formas de sociabilidade, tecnologias e conhecimentos próprios da modernidade, a permacultura tem ganhado cada vez mais adeptos,

² Nesse sentido, é possível afirmar que a permacultura relaciona-se diretamente com o pensamento pós-moderno, sobretudo no que diz respeito ao ecletismo; à mistura (por vezes superficial) de referências difusas; à rejeição a qualquer tipo de projeto unificado para o mundo e à adesão ao pragmatismo enquanto "única filosofia de ação possível" (HARVEY, 2007). Tal afirmação é confirmada por Holmgren (2004, p. 27), que deixa claro que "o conceito e o movimento da permacultura fazem parte daquilo que alguns chamam de pós-modernismo, em que todo o significado é relativo e incerto".

sobretudo entre os entusiastas dos movimentos ambientalistas contemporâneos. Este termo foi alcunhado em 1974 pelos australianos Bill Mollison e David Holmgren e diz respeito à edificação de espaços resilientes, sustentáveis e autogeridos.

Tendo por norte uma ética específica, a criação permacultural do espaço se baseia em certos princípios de *design*³ e costuma se valer de determinados objetos técnicos (tecnologias, materiais e técnicas de manejo e construção) que lhe conferem um caráter de contraponto em relação à destruição criativa, à homogeneização, à ineficiência energética, ao desperdício, à alienação generalizada, à superexploração dos seres vivos e dos bens naturais, entre outras tantas características que têm singularizado, até hoje, a produção capitalista do espaço. A partir da problematização dos princípios éticos e de *design* que constituem a permacultura, espera-se aqui compreender e analisar criticamente o discurso de sustentabilidade e as práticas espaciais que a constituem, debatendo tanto o potencial que elas podem oferecer à construção de uma sociedade mais igualitária e ecológica, como as contradições geradas a partir de sua inserção e/ou ajustamento a uma sociedade capitalista, orientada pelo lucro e pela tendência geral em transformar tudo e todos em mercadorias.

³ No caso da criação permacultural do espaço, a palavra *design* costuma apresentar um significado mais amplo e profundo do que a sua tradução imediata “desenho” (em português). Como substituto, poderia se pensar no termo “projeto”, que se aproximaria um pouco mais do sentido que comporta o termo original, no entanto, para não perder a sua amplitude, preferiu-se aqui manter a palavra em inglês.

A ÉTICA DA PERMACULTURA

Calcada na tradição humanista e fortemente amparada pelos debates levantados pelo movimento ambientalista e pacifista do final dos anos 1960, bem como pelas ideias decorrentes de determinadas correntes do pensamento ecológico contemporâneo – nomeadamente, a *ecologia profunda* de Arnie Naess⁴ e a obra de pensadores/cientistas como o físico austríaco Fritjof Capra, o britânico James Lovelock e o biólogo chileno Humberto Maturana⁵ –, a “ética permacultural” reside em um conjunto de normas regido por valores humanistas e ecológicos que visa orientar seus adeptos a manter uma conduta “consciente” e “responsável” nos mais diferentes níveis e contextos. Essa ética pode ser resumida em três pontos básicos: 1) o cuidado com a terra; 2) o cuidado com as pessoas e 3) o estabelecimento de limites ao crescimento e a redistribuição dos excedentes.

A ideia por detrás dos princípios da permacultura é que um conjunto de princípios gerais pode ser derivado do estudo do mundo natural e das sociedades pré-industriais sustentáveis, podendo ser aplicáveis universalmente para acelerar o desenvolvimento pós-industrial do uso sustentável da terra e dos recursos. O processo de satisfazer as necessidades das pessoas dentro de certos limites ecológicos requer uma revolução cultural. Inevitavelmente, semelhante revolução está cheia de confusões, caminhos errados, riscos e ineficiências. Ao que parece, resta pouco tempo para lograr esta revolução. No contexto histórico atual, resulta atrativa a ideia de um simples conjunto de princípios-guia que tenham

⁴ Para a ecologia profunda, “a vida humana e não humana tem valores intrínsecos independente do utilitarismo; os humanos não têm o direito de reduzir a biodiversidade, exceto para satisfazer suas necessidades vitais; o florescimento da vida humana e das culturas são compatíveis com um decréscimo substancial da população humana. O florescimento da vida não humana requer tal decréscimo; a interferência humana na natureza é demasiada; as políticas devem, portanto, ser mudadas, afetando as estruturas econômicas, tecnológicas e ideológicas. As mudanças ideológicas se referem a apreciar a qualidade de vida. Esse enfoque é preponderantemente biocêntrico, mas tem grande influência espiritualista, seja cristã, seja de religiões orientais, aproximando-se frequentemente de uma quase adoração do mundo natural” (DIEGUES, 1994, p. 37).

⁵ Nomes cujos trabalhos resultaram em *insights* e conceitos fundamentais para o pensamento ecológico contemporâneo – como o de *Teia da vida*, a *Hipótese de Gaia* e o conceito de *Autopoiesis* –, trazendo importantes questionamentos acerca da *relação sociedade-natureza* tornada hegemônica no ocidente moderno.

Em busca de uma “Criação Ecológica do Espaço”: problematizando a permacultura como alternativa à produção capitalista do espaço, pp. 172-199.

aplicação ampla e, inclusive, universal (HOLMGREN, 2004, p. 42)⁶.

Escorados por muitas influências, dentre as quais a ecologia, o movimento ambientalista e contracultural do final dos anos 1960 e começo dos anos 1970, e a cosmovisão de certos povos indígenas, assim como determinadas filosofias e tradições espirituais orientais, como o Taoísmo, os princípios constituintes da ética permacultural devem ser pensados de maneira holística e derivam do princípio central do “cuidado com a terra”. Seguindo a máxima do Chefe Seattle⁷ de que “o homem não tece a teia da vida: é antes um dos seus fios. O que quer que faça a essa teia, faz a si próprio”, os permacultores entendem que a terra deve ser vista como uma entidade viva e cuidar dela significa zelar por todas as coisas viventes do planeta. Nesse sentido, Mollison e Slay (1994) explicam que esse cuidado implica a realização de atividades humanas “minimamente impactantes”, a conservação ativa dos ecossistemas, “o uso ético” dos recursos e bens naturais, assim como a “subsistência correta”. Holmgren (2004) também sublinha tal aspecto e afirma que a permacultura fornece ferramentas para que seja estabelecida uma “relação mais harmônica” com o meio ambiente.

Assumir a responsabilidade pelo destino de todas as espécies está mais além de nosso poder ou inteligência. Se a permacultura é uma filosofia, ela é pragmática e toma os limites ecológicos de nosso poder e inteligência como fundamento para tudo o que fazemos. O dito popular de

⁶ Tradução livre do original em espanhol: “La idea tras los principios de permacultura es que un conjunto de principios generales puede derivarse del estudio del mundo natural y las sociedades preindustriales sostenibles, y que estos serán aplicables universalmente para acelerar el desarrollo post-industrial del uso sostenible de la tierra y los recursos. El proceso de satisfacer las necesidades de las personas dentro de los límites ecológicos requiere de una revolución cultural. Inevitablemente semejante revolución está plagada de muchas confusiones, caminos errados, riesgos e ineficiencias. Al parecer nos queda poco tiempo para lograr esta revolución. En el contexto histórico actual, resulta atractiva la idea de un simple conjunto de principios guías que tengan aplicación amplia e incluso universal”.

⁷ Frase atribuída ao Chefe Seattle, da tribo Suquamish, do Estado de Washington, retirada da carta ao então presidente dos Estados Unidos, Francis Pierce, sobre a proposta feita pelo governo estadunidense em 1855 para comprar as terras onde habitava seu povo. Esta visão holística é retomada pelo ambientalismo dos anos 1960/1970 e assumida por muitas correntes do pensamento ecológico contemporâneo, sobretudo com a difusão da “Hipótese de Gaia”, de James Lovelock.

“viver e deixar viver” condensa uma noção mais modesta de evitar ao máximo o dano. Os princípios e estratégias permaculturais nos oferecem distintas maneiras de cobrir nossas necessidades sem impedir que outras espécies cubram as suas (Ibid., p. 75)⁸.

Aprofundando um pouco mais as discussões sobre o cuidado com a terra, Holmgren atenta ainda para os múltiplos sentidos que este princípio comporta, amalgamando desde as preocupações específicas em manter a sanidade dos solos, “a fonte da vida terrestre e sobre o qual temos enorme responsabilidade”, até a noção mais ampla e abstrata de “gerenciamento do planeta”, que, levando em conta as responsabilidades pessoais e coletivas sobre os bens naturais comuns,

“oferece um imperativo moral de continuar elaborando formas mais criativas para colocar a terra sob um controle de estruturas coletivas, em lugar de tomar como natural a propriedade privada que acompanha nossa cultura industrial ocidental” (HOLMGREN, 2004, p. 74)⁹.

O cuidado com a terra implica também que as necessidades humanas básicas de alimentação, abrigo, educação, saúde e trabalho satisfatório sejam tomadas em consideração, o que, por conseguinte, leva ao segundo princípio da ética permacultural – “o cuidado com as pessoas”. Segundo o entendimento de Holmgren (2004), as necessidades e aspirações humanas, ao serem colocadas no centro das atenções, convertem a permacultura em uma filosofia de caráter “ambiental-humanista”. De acordo com Mollison e Slay (1994), apesar de os seres humanos conformarem uma pequena parte da totalidade dos sistemas vivos, seu impacto sobre tais sistemas é grande; assim, se cada um pudesse prover, dentro do possível, as suas

⁸ Tradução livre do original em espanhol: “Asumir la responsabilidad por el destino de todas las especies está más allá de nuestro poder o inteligencia. Si la permacultura es una filosofía, entonces es una pragmática y asentada, que toma los límites ecológicos de nuestro poder e inteligencia como fundamento para todo lo que hacemos. El dicho tradicional de ‘vive y deja vivir’ condensa una noción más modesta de evitar el daño en lo posible. Los principios y estrategias permaculturales nos ofrecen distintas maneras de cubrir nuestras necesidades sin impedir que otras especies cubran las suyas”.

⁹ Tradução livre do original em espanhol: “ofrece un imperativo moral de continuar elaborando formas más creativas para poner la tierra bajo control de estructuras colectivas, en lugar de tomar naturalmente la propiedad individual que acompaña a nuestra cultura industrial occidental”.

Em busca de uma “Criação Ecológica do Espaço”: problematizando a permacultura como alternativa à produção capitalista do espaço, pp. 172-199.

necessidades básicas, não seria necessário utilizar práticas destrutivas e em grande escala.

Por esse motivo, Mollison (2002) insiste na importância de “empoderar” as pessoas para que estas, por seus próprios meios e “independentemente” de governos e do mercado, tenham acesso aos recursos de que necessitam. Complementada pelas noções de interdependência e solidariedade, a autonomia (relativa) constitui um conceito-chave para a permacultura, configurando também uma espécie de ação política, tal como lembra o historiador e permacultor brasileiro Eduardo Antonio Bonzatto (2010, p. 30):

A concepção política da permacultura é crescente desde o surgimento da consciência de uma iminente crise ecológica, gerando uma visão de um futuro próximo, em que as pessoas e comunidades tentam libertar-se de um sistema decadente, usando as terras no entorno de suas casas para prover suas necessidades básicas. Os ativistas permacultores geram espaços de máxima produtividade e de mínimo desperdício. Trabalham para assentar bases para o surgimento gradual de cooperativas, comunidades ou vilas autossuficientes como modelos para uma sociedade planetária alternativa.

Para os permacultores, o cuidado com as pessoas começa necessariamente no nível individual e vai se expandindo em círculos crescentes, abarcando, aos poucos, a família, os vizinhos, a comunidade e assim por diante. Holmgren (2004) explica que esta preocupação com “os níveis mais próximos” se dá porque é justamente neles que temos o maior poder de decisão e de influência. Além do mais, assevera ele, “para poder contribuir com um bem maior, é preciso antes estar saudável e seguro” (Ibid., p. 81). Em sendo assim:

Uma vez que se compreendem as grandes desigualdades estruturais entre as nações ricas e pobres, as comunidades urbanas e rurais, os recursos humanos e os recursos naturais, a ênfase em cobrir primeiro nossas próprias necessidades é contemplada sob uma luz diferente. À medida que reduzimos nossa dependência da economia global e a

substituímos por economias domésticas e locais, reduzimos a demanda que move as desigualdades atuais. Portanto, cuidar de si mesmo primeiro não é um convite à avareza, mas sim um desafio para crescer por meio da autossuficiência e da responsabilidade pessoal (Ibid.)¹⁰.

E tão logo sejam tomados os cuidados “com nossas necessidades básicas e que tenhamos desenhado nossos próprios sistemas, poderemos estender nossa influência e energia para ajudar que outras pessoas possam lograr esse objetivo” (MOLLISON; SLAY, 1994, p. 03)¹¹.

Tendo desenvolvido uma ética de cuidado com a terra avaliando o melhor caminho para a sobrevivência, então podemos voltar nossas atenções para com os outros. Aqui, observamos uma regra geral da natureza: que espécies cooperativistas e associações mutualistas [...] resultam em comunidades saudáveis. Tal lição nos leva à simples decisão de cooperar e tomar parte de funções de apoio na sociedade, promovendo uma interdependência que valoriza a contribuição do indivíduo ao invés de formas de oposição ou competição (MOLLISON, 2002, p. 03)¹².

Dessa forma, chega-se ao princípio último de “compartir os excedentes”, que se baseia em uma perspectiva que parte do indivíduo (ou seja, aquilo “que *eu* posso fazer” em lugar daquilo que “os *outros* podem fazer”) e busca se apoiar em ações “benéficas” e filantrópicas que, supostamente, poderiam “ajudar a terra e as pessoas além do nosso círculo de poder e responsabilidade” (HOLMGREN, 2004, p. 85). No modo de entender dos permacultores, este princípio deve ser complementado pela

¹⁰ Tradução livre do original em espanhol: “Una vez que se entienden las grandes desigualdades estructurales entre las naciones ricas y pobres, las comunidades urbanas y rurales, los recursos humanos y los recursos naturales, el énfasis en cubrir nuestras propias necesidades primero, se contempla bajo una luz diferente. A medida que reducimos nuestra dependencia de la economía global y la remplazamos con economías domésticas y locales, reducimos la demanda que mueve las desigualdades actuales. Por lo tanto ‘cuidar de uno mismo primero’ no es una incitación a la avaricia sino un reto para crecer por medio de la auto-suficiencia y la responsabilidad personal”.

¹¹ Tradução livre do original em espanhol: “Esto significa que después de haber tomado cuidado de nuestras necesidades básicas y diseñado nuestros sistemas hacia lo mejor de nuestra habilidad, podemos extender nuestra influencia y energías en ayudar a otros a lograr este enfoque”.

¹² Tradução livre do original em inglês: “Having developed an earthcare ethic by assessing our best course for survival, we then turn to our relationships with others. Here, we observe a general rule of nature: That cooperative species and associations of self-supporting species (like mycorrhiza on tree roots) make healthy communities. Such lesson lead us to a sensible resolve to cooperate and take support roles in society, to foster an interdependence which values the individual’s contribution rather than forms of opposition or competition”.

necessidade de estipular, de forma mais ou menos espontânea e autorregulamentada, certos limites ao crescimento, mormente no que tange ao consumo e à população.

OS LIMITES IMPOSTOS PELA “TELEOLOGIA DA ESCASSEZ”

Claramente influenciado pelas discussões suscitadas com a publicação, no início da década de 1970, do documento encomendado pelo Clube de Roma, que ficou conhecido como “relatório Meadows” (ou “Os limites para o crescimento”), e a emergência, mais ou menos na mesma época, de um ambientalismo que acompanhou a virada neoliberal¹³, o discurso que atravessa a construção da ética permacultural – baseado numa perspectiva teleológica centrada no “futuro de escassez” – apresenta certos nós que, contraditoriamente, acabam emperrando o movimento de superação daquilo que originalmente se pretende criticar, ou seja, a racionalidade moderna, ocidental e capitalista.

Nesse sentido, é possível destacar primeiramente o perigo em desistoricizar a atual crise ecológica e reproduzir uma interpretação neomalthusiana que atribui a crescente pressão sobre os recursos e bens naturais do planeta ao elevado crescimento demográfico (visão esta que, diga-se de passagem, goza de certo prestígio em diversos círculos ambientalistas e amiúde aparece nos textos permaculturais). Depois, há o risco de deslocar os problemas socioambientais da esfera político-econômica para o domínio moral, reforçando a crença de que os mesmos podem ser resolvidos simplesmente pela mudança de valores, padrões e ações

¹³ Importante mencionar que este “ambientalismo de mercado” associado à lógica neoliberal (simbolizado pelo discurso do “desenvolvimento sustentável”) se consolida no final da década de 1980, depois da publicação do “Relatório Brundtland”, também conhecido como “Nosso futuro comum”.

individuais ou ainda pela filantropia e pelo assistencialismo. Deste modo, a permacultura pode acabar se limitando a uma retórica reformista e de cunho moral, quando não conservadora, que interpreta a sustentabilidade como decorrência “natural” da mudança de hábitos e de valores individuais, estimulada por uma situação de aumento da degradação ambiental ou ainda de “escassez” de recursos e energia.

Representantes da tradição pacifista que marca o movimento ambientalista contracultural, os permacultores evitam “chocar de frente” com o sistema estabelecido, preferindo, ao invés disso, valer-se da “força do exemplo” como principal estratégia para aceder a uma nova “cultura humana sustentável”. Para eles, é somente a partir da transformação empreendida internamente em cada indivíduo que mudanças sociais mais amplas e profundas podem ser realizadas. Assim, sustenta-se que a profusão de pequenas ações individuais, em conjunto com a edificação de espaços sustentáveis e (relativamente) autossuficientes, e o estabelecimento de cooperativas, associações e redes biorregionais de intercâmbio e de apoio mútuos são muito mais eficientes do que a confrontação direta no sentido de influenciar a “natureza pulsante e irregular das mudanças sociais”.

Holmgren (2004) defende esta opção estratégica, afirmando a necessidade desatada pelo atual momento histórico em empreender pequenas ações propositivas e concretas, capazes de ajudar a consolidar uma base que seja firme o suficiente para sustentar a edificação de uma nova sociedade – “soluções lentas, pequenas, mas seguras”, como preconiza um dos princípios de *design* propostos por ele.

O processo de gerar provisões para as necessidades das pessoas de uma maneira mais sustentável requer uma revolução cultural, mas propor esta condição como requisito pode afastar as pessoas e inibir os passos produtivos rumo a uma mudança pessoal e social. [Até agora,] a permacultura conseguiu evitar alguns dos obstáculos e a oposição que encontram as ideias revolucionárias. O movimento da permacultura e o entendimento público básico a seu respeito mostram que é possível que ideias revolucionárias,

Em busca de uma “Criação Ecológica do Espaço”: problematizando a permacultura como alternativa à produção capitalista do espaço, pp. 172-199.

complexas e abstratas exerçam influência por meio de processos positivos nas bases (Ibid., p. 37)¹⁴.

O permacultor australiano admite, porém, que tal opção não está isenta de riscos, ponderando que, muitas vezes, a permacultura acaba sendo utilizada ingenuamente ou ainda de modo contraproducente, dando credibilidade a projetos com pouca ou nenhuma “base ética” ou ecológica.

O fato de que a permacultura tenha sido catapultada para o domínio público com tanta rapidez pode ter tido como resultado seu “assoreamento”, ou até mesmo um curto circuito no subsequente desenvolvimento intelectual do conceito. Este processo pode ser comparado e contrastado com o do conceito de “desenvolvimento sustentável”, que foi banalizado devido a sua rápida projeção no mundo das políticas intergovernamentais e dos tecnocratas corporativos. Qualquer que seja o caminho que sigam, para que tenham vida e utilidade, as ideias devem se sujar um pouco em um dos muitos “mundos reais” fora da academia (Ibid., p. 41)¹⁵.

Até certo ponto, a análise de Holmgren é certa, sobretudo quando sugere que a prática social impõe determinados ajustes nem sempre considerados pela teoria e que os conceitos que visam à mudança da sociedade não podem ser cristalizados no campo da abstração sem que sejam confrontados *com* e alimentados *pela* práxis. Contudo, é preciso sublinhar que a leitura da realidade empreendida por Holmgren, feita através do prisma das ciências naturais e do pensamento sistêmico, acaba

¹⁴ Tradução livre do original em espanhol: “El proceso de generar provisión para las necesidades de las personas de una manera más sostenible requiere de una revolución cultural, pero proponer esta condición como requisito puede alienar a las personas e inhibir los pasos productivos hacia un cambio personal y social. La permacultura ha logrado evadir algunos de los obstáculos y la oposición que encuentran las ideas revolucionarias. El movimiento de permacultura y el entendimiento público rudimentario de la permacultura muestran que es posible que ideas revolucionarias, complejas y abstractas ejerzan influencia por medio de procesos positivos en las bases”.

¹⁵ Tradução livre do original em espanhol: “El hecho de que la permacultura se haya catapultado al dominio público con tanta rapidez puede haber tenido como resultado su enlodamiento, o quizás un cortocircuito en el subsiguiente desarrollo intelectual del concepto. Este proceso puede compararse y contrastarse con el del concepto de Desarrollo Sostenible que fue enlodado y desacreditado por su rápida proyección en el mundo de las políticas inter-gubernamentales y los tecnócratas corporativos. Cualquiera sea el camino que sigan, las ideas deben ensuciarse en uno de los muchos ‘mundos reales’ fuera de la academia si han de tener vida y utilidad”.

padecendo de certas limitações que o impedem de compreender algumas contradições que, historicamente, têm levado a que propostas de vida ecológicas “alternativas”, “utópicas” e “pontuais” fracassem ao tentar universalizar suas experiências e criar uma nova sociedade com base na “força do exemplo”. De um modo geral, ou essas experiências são absorvidas pelo sistema ou não resistem por muito tempo, tal como revela Harvey (2006):

A dimensão ecológica do pensamento utópico tem, é claro, sua própria tradição. Mas seu destino foi ou a marginalização [...] ou a restrição excessiva, em geral fundada nalguma doutrina da harmonia com a natureza, harmonia alcançada em alguma escala relativamente pequena (a comuna, o vilarejo ou a cidadezinha). É possível detectar muitos resíduos de um ambientalismo utópico na paisagem do capitalismo (cidades-jardim, subúrbios e acesso a áreas de recreação, bem como movimentos em favor do ar limpo, da água potável e do adequado tratamento de esgotos nas regiões metropolitanas). Embora não se deva descartar essas conquistas e esses movimentos, fomos claramente além de situações facilmente resolvidas por essas modalidades de pensamento (Ibid., p. 303).

Desta maneira, transformações fundamentais de atitudes e comportamentos pessoais, muito embora sejam tão desejáveis quanto necessárias, não são, *per si*, suficientes o bastante para romper com o atual *status quo*, depredador e desigual, e edificar uma futura sociedade mais ecológica e igualitária. Afinal, como bem lembra Harvey (2006), se é correto que a mudança social radical começa e termina no nível pessoal, também é certo que:

Há aqui envolvidas bem mais coisas do que a evolução pessoal individualizada [...] ou manifestações de compromisso pessoal. Mesmo quando parece que dada pessoa carismática e todo-poderosa [...] constrói um mundo com o objetivo de moldar os outros a se adaptar a suas concepções e desejos pessoais e particulares, acaba havendo bem mais coisas envolvidas do que a concepção de uma pessoa. Interesses de classes, poderes políticos, a mobilização de forças de violência, a orquestração de discursos de opinião pública, e assim por diante, são todos fatores envolvidos (Ibid., p. 308).

Em busca de uma “Criação Ecológica do Espaço”: problematizando a permacultura como alternativa à produção capitalista do espaço, pp. 172-199.

Ademais, a tradição marxista recorda que a alteração das condições gerais e a transformação das consciências individuais caminham juntas na *práxis* emancipatória (LÖWY, 2000), logo, não se pode perder de vista que indivíduo e sociedade estão imbricados em uma dialética, incidindo um sobre outro de forma simultânea e contraditória, tal como revela Karl Marx nos seus “Manuscritos econômico-filosóficos”:

O caráter *social* é o caráter universal de todo o movimento; *assim* como a sociedade mesma produz o homem enquanto homem, assim ela é *produzida* por meio dele [...]. Acima de tudo é preciso evitar fixar mais uma vez a “sociedade” como abstração frente ao indivíduo. O indivíduo é o ser *social*. Sua manifestação de vida [...] é, por isso, uma externalização e confirmação da *vida social*. A vida individual e a vida genérica do homem não são *diversas*, por mais que também – e isto necessariamente – o modo de existência da vida individual seja um modo mais *particular* ou mais *universal* da vida genérica, ou quanto mais a vida genérica seja uma vida individual mais *particular* ou *universal* (MARX, 2009, p. 106-107).

E, assumindo como verdadeiro que “a produção das ideias, das representações e da consciência está, em princípio, diretamente entrelaçada com a atividade material e o intercâmbio material dos homens” (MARX, 1984, p. 22), a superação do modo de produção hegemônico torna-se pré-requisito básico para que seja criada uma cultura verdadeiramente sustentável.

Pois *sustentabilidade* significa estar realmente no controle dos processos sociais, econômicos e culturais vitais, pelos quais os seres humanos não apenas sobrevivem, mas também encontram realização, de acordo com os desígnios que estabeleceram para si mesmos, ao invés de ficarem à mercê de forças naturais imprevisíveis e determinações socioeconômicas *quase* naturais (MÉSZÁROS, 2011, p. 190).

Portanto, para muito além do discurso que a coloca tão somente como um reflexo mecânico da mudança espontânea de valores e de hábitos pessoais, a sustentabilidade deve ser vista como parte integrante e resultado final de um complexo processo para a superação do capital (e da

racionalidade moderna que lhe dá suporte), que envolve profundas transformações ocorrendo mais ou menos simultaneamente, nas mais distintas esferas (ecológica, econômica, política, social, cultural e ideológica) e escalas (partindo do indivíduo até a escala global). Acerca da importância de incorporar uma nova relação social com a natureza na agenda de um amplo programa político de base popular, Harvey (2006, p. 303) explica que:

Nossas responsabilidades coletivas perante a natureza humana e perante a natureza precisam ser unidas entre si de maneira bem mais dinâmica e coevolutiva que abarque uma variedade de escalas espaço-temporais. Questões como a conservação de micro-habitats, projetos de restauração ecológica, planejamento urbano, uso de combustíveis fósseis, padrões de exploração de recursos, proteção aos meios de vida, manutenção de certas formas culturais geograficamente específicas, o aumento das chances de vida em todos os níveis, do global ao local – *tudo isso precisa de alguma maneira ser unido e transformado num sentido mais generalizado de como poderia surgir uma alternativa político-econômica a partir das contradições ecológicas de um sistema capitalista fundado em classes* (grifo nosso).

A construção deste projeto societário pós-capitalista também deve levar em consideração outro aspecto fundamental, pois, como também observa Harvey, os seres humanos somos seres curiosos e transformadores, dotados de um repertório de possibilidades herdado de um “longo” processo evolutivo biológico e histórico-geográfico, ademais, “entre nossos hábitos mais encantadores figura a capacidade de ser sofisticados criadores de regras, e compulsivos violadores dessas mesmas regras” (Ibid., p. 273). De acordo com o professor, o repertório de ações humanas – engendrado pela “nossa própria natureza” – comportaria, em termos gerais, as seguintes opções estratégicas: 1) a competição e a luta pela existência; 2) a adaptação e a diversificação de nichos ambientais; 3) a colaboração, a cooperação e a ajuda mútua; 4) as transformações ambientais; 5) as organizações espaciais; e 6) as ordenações temporais. Isto é de fundamental interesse no caso da permacultura, afinal de contas, a combinação destas ações configura a base na qual se estrutura qualquer modo de produção.

Em busca de uma “Criação Ecológica do Espaço”: problematizando a permacultura como alternativa à produção capitalista do espaço, pp. 172-199.

Todo modo de produção é uma unidade dinâmica e contraditória entre diferentes elementos advindos do repertório básico. Há em seu interior uma imensa dose de contradição, de tensão e de conflito, e esses fatores proporcionam um conjunto de possibilidades inerentes de construção de alternativas (Ibid., p. 277).

Segundo o entendimento de Harvey, não há como se imaginar a existência de uma nova sociedade, mais ecológica e igualitária, composta de pequenas unidades descentralizadas, autogeridas, sustentáveis e interdependentes, eliminando-se simplesmente a competição e suplantando-a pela cooperação. O que deve ser feito, segundo o geógrafo, é organizar a competição com outros fins e metas, e alterar a correlação de forças entre ela e a cooperação. De igual maneira, é impossível eliminar as tensões e os conflitos da sociabilidade humana e alcançar, na terra, uma idílica situação de harmonia “sem fim”. As contradições são próprias da vivência humana e impulsionam o desenvolvimento de nossa espécie.

Dialogando com as perspectivas abertas pela biologia e instigado pela ideia de “potencial de espécie”, Harvey atesta que os seres humanos podem, por meio do seu comportamento, fazer opções ativas e alterar as condições físicas e sociais em que se encontram. O comportamento também é modificado segundo as transformações nas condições gerais de existência, e isso, por sua vez, engendra outras possibilidades para a mudança evolutiva. Deste modo:

Os organismos não são “meros *objetos* das leis da natureza, mas *sujeitos* ativos que transformam a natureza de acordo com as leis desta” (LEWONTIN, 1982, p. 162)^[16]. Aqui, o conceito de “potencial de espécie” volta ao centro do palco, dado que somos agora, mais do que nunca, arquitetos da evolução, em virtude das capacidades científicas, técnicas e culturais que adquirimos. Não somos, e jamais poderemos ser, arquitetos-mestre próximos de Deus a ponto de sermos os legisladores últimos (como pensava Leibniz). Não obstante, alcançamos por meio do esforço condições nas quais o futuro de toda evolução, incluindo a nossa, é na

¹⁶ LEWONTIN, R.C. Organism and environment. In: PLOTKIN, E.C. (ed.). *Learning, Development and Culture*. Wiley, pp. 151-170.

mesma medida função tanto de opções políticas e sociais conscientes como de eventos casuais a que reagimos. Logo, que tipo de evolução imaginamos e planejamos, em nossa qualidade de argutos arquitetos? A resposta dependerá do modo como recombinares os elementos do repertório (HARVEY, 2006, p. 278).

Holmgren (2004) concorda que para servir à construção de uma sociedade mais ecológica e igualitária, o termo “sustentabilidade” deve ter seu significado complexificado e, uma vez assim, certas noções que ele aponta como “equivocadas” precisam ser abandonadas. Afirmando a necessidade de adaptação criativa em consonância com as condições apresentadas pela natureza (e frente a um futuro marcado pela escassez de recursos e energia), o permacultor australiano assevera que uma sociedade somente pode ser considerada sustentável se tiver condições para reproduzir-se ao longo do tempo, cobrindo as necessidades humanas sem comprometer os seres vivos (humanos ou não) e o meio do qual dependem e fazem parte.

No entanto, a dificuldade em seu pensamento – comum a outros enfoques ambientalistas – reside no fato de compreender as relações sociais e de poder dentro de uma ordem biológica e natural. Carente de uma perspectiva teórica social mais “consistente” e capaz de compreender o capital para além das aparências, tal abordagem acaba resultando insuficiente para entender as origens e as dimensões da crise socioambiental atual, levando muitas vezes a interpretações simplistas e/ou fetichistas, que, se bem que reconhecem o papel do capitalismo, costumam atribuir a culpa pelos problemas ecológicos acumulados na modernidade à “superpopulação” ou aos “valores morais”, ou ainda transferem o problema exclusivamente para o desenvolvimento industrial e para o uso de matrizes fossilistas.

Evidentemente, não há como ignorar o papel central desempenhado pelo desenvolvimento técnico-científico para potencializar a degradação ecológica. No entanto, quando os holofotes se concentram excessivamente sobre a indústria ou o uso de determinadas matrizes energéticas, deixando de iluminar o fato primordial de que as técnicas se inscrevem nos limites das relações sociais e de poder, e que as inovações neste campo são

Em busca de uma “Criação Ecológica do Espaço”: problematizando a permacultura como alternativa à produção capitalista do espaço, pp. 172-199.

definidas em virtude do lucro, retira-se o peso das costas do capital, que, de principal motor das mudanças tecnológicas, passa a ser concebido como uma espécie de epifenômeno do industrialismo, eximindo-o, assim, de sua responsabilidade no processo cada vez mais intenso (e por sua vez disfarçado) de destruição criativa da terra. “É preciso desnaturalizar a técnica, enfim libertá-la dessa visão que fala em uma revolução tecnológica em curso sem se perguntar quem a põe em curso. Afinal, as técnicas não caminham por si mesmas” (HAESBAERT; PORTO-GONÇALVES, 2006, p. 106). Em relação a isso, Murray Bookchin (2011) lembra ainda que:

As relações sociais básicas de exploração e dominação capitalista são ofuscadas por generalizações metafísicas sobre o ego e a *technique*, confundindo o público no que diz respeito às causas fundamentais das crises sociais e ecológicas – as relações mercantilizadas que dão origem aos agentes corporativos do poder, da indústria e da riqueza. Isso não significa negar que muitas tecnologias são dominantes em essência e ecologicamente perigosas, ou afirmar que a civilização tem sido uma benção perfeita. Os reatores nucleares, as grandes barragens, os complexos industriais altamente centralizados, o sistema de fábricas e a indústria de armas – assim como a burocracia, a destruição causada pelas cidades e a mídia contemporânea – têm sido nocivos, quase que desde sua origem. Porém, os séculos XVIII e XIX não precisaram da máquina a vapor, da fabricação em grande escala, das imensas cidades e das gigantescas burocracias para devastar enormes áreas da América do Norte, praticamente acabar com seus nativos e para erodir o solo de regiões inteiras. Antes das ferrovias terem chegado a todas as partes da Terra, boa parte dessa devastação já tinha sido levada a cabo com a utilização de simples machados, mosquetes de pólvora negra, veículos puxados a cavalo e arados [...] *foi o capitalismo – a relação de mercadoria completamente expandida em termos históricos – que produziu a crise ambiental explosiva dos tempos modernos, começando com as antigas mercadorias caseiras, que eram transportadas para o mundo em embarcações a vela, movidas pela força do vento e não por motores* (Ibid., p. 85s., grifo nosso).

Uma vez afastada de uma perspectiva teórica crítica e sustentada por estimativas fatalistas decorrentes do “relatório Meadows” ou de teorias

como a do “Pico do Petróleo”¹⁷, a permacultura adquire forte acento teleonômico¹⁸. Deste modo, apoiada em uma concepção societária vinda exclusivamente da ciência ecológica, ela passa a ser considerada uma espécie de “estratégia adaptativa de ordem cultural”¹⁹ que visa aumentar as possibilidades humanas de sobreviver e viver com relativo bem-estar e conforto em um cenário “pós-fossilista” dominado pela escassez. Aceitando

¹⁷ Muito influente no seio do movimento ambientalista dos anos 1960/70, a tese conhecida como o “Pico do Petróleo” diz respeito aos cálculos e estimativas feitos na década de 1950 pelo geólogo M. King Hubbert e cujas conclusões, grosso modo, apontam para o fato de que as taxas mundiais de exploração petrolíferas encontrar-se-iam próximas ao seu máximo e, uma vez passado este limiar, cairiam em um ritmo vertiginoso, elevando sobremaneira o preço do petróleo e inviabilizando seu uso massivo. Com isso, a sociedade moderna industrial – cujo funcionamento se assenta basicamente em matrizes fossilistas – estaria igualmente beirando seus limites absolutos de crescimento, o que sugeriria um cenário de progressiva, mas drástica redução no consumo de energia e de recursos. Teorias como esta padecem de uma grande dificuldade dado que tendem a ignorar o fato de que os recursos naturais são “apreciações culturais, econômicas e tecnológicas” e que, uma vez assim, podem ser substituídos por outros que utilizam tecnologias e materiais diferentes (HARVEY, 2011). Ademais, a retórica alarmista de crise e escassez, reforçada e reproduzida com ajuda da ciência, pode trazer graves consequências sociais, pois, como lembra Harvey (2006, p. 284): “Ainda que exista um amplo consenso científico acerca da natureza potencialmente grave desses problemas, a capacidade científica de prever impactos e resultados de transformações ambientais com precisão é severamente limitada [...]. Seus cuidados e preocupações são guiados por crenças como por provas materiais. Diante de tal imprevisibilidade, a incerteza, os riscos e as consequências não pretendidas que se vinculam com algum tipo errado de ação preventiva diante de alguma ‘colisão’ que se imagina que vá ocorrer são tão ruins quanto não fazer coisa alguma diante do desastre iminente. O problema, contudo, é que nem o movimento ambientalista nem seus aliados na comunidade científica estão preparados para admitir, e nem menciono levar a sério, as consequências potencialmente negativas, tanto para os seres humanos como para outras espécies, dos resultados não pretendidos de suas próprias propostas. Uma retórica impensada da crise também ajuda a legitimar todo o tipo de ação sem levar em conta efeitos sociais ou políticos”.

¹⁸ De acordo com Nunes Neto e El-Hani (2006), os processos teleonômicos são guiados por um determinado programa e dependem da existência de um objetivo previsto no programa, que regula o comportamento. “Cada programa particular é resultado da seleção natural, sendo constantemente ajustado pelo valor seletivo do objetivo alcançado. Do ponto de vista da causalidade, é importante que tanto o programa como os estímulos que desencadeiam o comportamento teleonômico precedem, no tempo, os movimentos em direção ao objetivo. Ou seja, existem mecanismos que iniciam ou causam o comportamento dirigido para um objetivo” (Ibid., p. 21).

¹⁹ O conceito de “adaptação”, fundamental para a permacultura, costuma ser utilizado pela antropologia ecológica para analisar “como as populações humanas, ao interagirem umas com as outras e com seus ambientes procuram se acomodar a problemas ambientais extremamente específicos” (MORAN, 1994, p. 25). Acerca disso, o antropólogo físico e professor de ciências naturais Emílio Moran (1994) ensina que as respostas adaptativas dadas pelas populações humanas (consideradas parte integrante dos sistemas ecológicos e sujeitas às mesmas leis físicas que os demais seres vivos) às formas constantes e extremas de estresse ambiental costumam ser de três tipos: os ajustes de desenvolvimento, os ajustes de aclimação e os ajustes reguladores. As respostas (ou ajustes) de desenvolvimento ocorrem durante o crescimento do indivíduo e são irreversíveis, ou seja, são ajustamentos do organismo às condições ambientais predominantes ao longo do desenvolvimento do indivíduo. “É durante este período que o organismo humano é capaz de se moldar às condições ambientais predominantes”. As respostas de aclimação, por sua vez, são em geral reversíveis e atuam enquanto houver a situação que gerou a alteração orgânica. Já as respostas reguladoras “ocorrem de forma rápida e refletem a flexibilidade fisiológica e comportamental de um organismo” (Ibid., p. 27).

Em busca de uma “Criação Ecológica do Espaço”: problematizando a permacultura como alternativa à produção capitalista do espaço, pp. 172-199.

tal futuro como inevitável, costuma dizer Holmgren (2007): “temos uma escolha entre a temível cobiça, elegante displicência ou adaptação criativa”.

Mas, se, por um lado, o caráter teleonômico e holístico da permacultura tem por virtude auxiliar na conscientização sobre os riscos globais resultantes das constantes intervenções humanas feitas graças a um “poderoso sistema técnico que moderno-colonialmente se impõe” (PORTO-GONÇALVES, 2006, p. 69) e permitir a busca por alternativas de organização social e produção espacial feitas sob outras bases, por outro, o discurso fatalista que a norteia pode, como contrapartida, deslocar a luta política para um segundo plano (afinal, se a “natureza” irá impor os limites que levarão às mudanças sociais, basta então preparar-se)²⁰, estimulando o “fechamento em si”²¹ ou ainda levando ao surgimento e/ou ao fortalecimento de determinados elementos que o pensador grego Takis Fotopoulos (2000) classifica como “irracionalismos”.

Neste sentido, um dos exemplos mais evidentes é o fenômeno dos “preppers”, uma subcultura cada vez mais numerosa nos Estados Unidos, composta por grupos de indivíduos alienados do restante da sociedade que buscam absorver diversas ferramentas, técnicas e conhecimentos, incluindo a permacultura, de modo a estar devidamente preparados para sobreviver em uma realidade “pós-apocalíptica”, que pode ser desatada a qualquer

²⁰ Mollison frequentemente expõe seu rechaço em relação à “política tradicional”, declarando a permacultura como uma prática “antipolítica”, sem espaço para políticos ou leis, a não ser a ética que a norteia. Mesmo assim, de modo contraditório, tanto ele como Holmgren são enfáticos quanto a importância das experiências concretas em permacultura buscarem novos meios de articulação e de mobilização para tentar modificar o atual estado de coisas. Neste sentido, atualmente, uma série de ações eminentemente políticas, incidindo sobretudo na escala local ou biorregional, vem sendo desenvolvidas por permacultores.

²¹ Neil Smith (1988) identifica algumas das raízes que dão sustentação a este tipo de prática no pensamento gerado pela Escola de Frankfurt, em especial nos pensadores da segunda geração, que, segundo ele, ao reagirem contra o economismo vulgar, acabaram por fetichizar a natureza, realizando análises um tanto deterministas acerca da ciência e da tecnologia, com uma forte tradição antirrevolucionária. De acordo com a interpretação de Smith, autores como Habermas e Schmidt, por exemplo, viam na “condição humana” o grande problema na “luta sobre a natureza”, relegando um papel secundário às relações sociais e históricas sob o capitalismo. Esta concepção fragmentada e dualista da natureza foi em larga medida apropriada por uma parcela considerável do movimento ambientalista dos anos 1960, gerando, direta ou indiretamente, sérias consequências políticas já que estimulou a criação de um discurso baseado em reformas no sistema (e não sua superação) e uma sensação de que “um mais ou menos desesperado e místico recolhimento em si parecia a única alternativa” (Ibid., p. 64).

momento e por distintos mecanismos, desde grandes desastres naturais até o desmoronamento do sistema capitalista. De fato, em um dos sítios virtuais mais visitados pelos *preppers*, o “*survival blog*”²², com mais de 300 mil acessos mensais, ao lado de dicas, reportagens e propagandas de lojas que vendem munições, armamentos e alimentos em conserva, enfim, “tudo para se preparar da melhor maneira possível diante dos muitos perigos que ameaçam nossas famílias quando o caos arrebentar e os ‘bárbaros’ começarem a escalar os muros de nossas fortalezas”²³, aparecem também um sem número de artigos que fazem referência aos princípios e práticas permaculturais.

Este tipo de apropriação da permacultura, feita de maneira um tanto distorcida e fragmentada, seguramente não é validada pelos seus criadores, que sempre fazem questão de sublinhar o caráter social, materialista e racional da “ciência de *design* integrado”. No entanto, mesmo à revelia de Mollison e Holmgren, o fato de os princípios, técnicas e práticas da permacultura terem sido desenvolvidos com base numa perspectiva fatalista (e, ao mesmo tempo, carente de um embasamento teórico social mais crítico e bem fundamentado), cujo horizonte é o colapso da “sociedade de alto consumo energético”, acaba, “naturalmente”, tornando-a atraente para movimentos como os *preppers*, que vivem à espera do “fim do mundo”.

No entanto, a permacultura não deve ter sua importância e potencialidade diminuídas ou negadas em face dos “irracionalismos” que eventualmente giram em sua órbita, ou ainda em virtude dos limites de sua retórica e das contradições experimentadas na sua práxis. Como adverte Mollison e Slay (1994), a atenção deve se voltar aos elementos concretos, racionais e pragmáticos que fazem da permacultura, em essência, uma ciência aplicada que se preocupa em garantir o bem-estar das pessoas ao

²² Disponível em: <<http://www.survivalblog.com>>. Acesso em: nov. 2012.

²³ Texto retirado de uma empresa baseada em Prior Lake, Minesotta, que desde 2002 fornece serviços e suprimentos para os *preppers* (disponível em: <<http://www.safecastle.com/repel-the-chaos.aspx>>. Acesso em: nov. 2012). De certa forma, este fenômeno, tipicamente estadunidense, é sintomático do atual momento de crise civilizacional, em que indivíduos educados sob os valores do individualismo extremo e envolvidos em uma situação de aumento de crises e, conseqüentemente, da percepção de vulnerabilidade, ao invés de buscarem articular-se para mudar o atual estado de coisas, preferem encerrar-se em si e armar-se com conhecimentos, munições e alimentos para esperar o final dos tempos e, depois disso, começar uma “nova civilização”.

longo de gerações (HOLMGREN, 2004). Neste ponto, torna-se possível apresentar alguns dos princípios que fundamentam o sistema de *design* que caracteriza a “criação permacultural do espaço”.

ELEMENTOS DE DESIGN DA CRIAÇÃO PERMACULTURAL DO ESPAÇO

O *design* da permacultura, explicam Bill Mollison e Reny Mia Slay (1994), trata de relacionar diversos elementos, tais como plantas, animais, construções e infraestruturas (água, energia e comunicações) em um sistema integrado cujo fluxo de energia ocorra de maneira eficiente, aproveitando ao máximo os processos negentrópicos e gerando o menor nível possível de entropia²⁴. Destarte, busca-se utilizar as qualidades inerentes das plantas e dos animais, combinando-as com as estruturas construídas e as características naturais da paisagem de modo a produzir uma “ecologia cultivada”, capaz de gerar mais alimentos do que normalmente se encontraria em um ambiente “natural”.

De um modo geral, os princípios que orientam este sistema estão relacionados com a ciência ecológica moderna, mais especificamente com a ecologia de sistemas. Neste sentido, David Holmgren costuma citar a obra do ecologista estadunidense Howard Thomas Odum (que estudou detalhadamente os fluxos de energia e suas interações nos sistemas complexos, criando um modelo que facilitou o entendimento do funcionamento dos distintos ecossistemas) como uma das principais referências teóricas para a criação permacultural do espaço.

²⁴ A entropia e a neguentropia são conceitos emprestados da termodinâmica. Enquanto os processos entrópicos dizem respeito à degradação de energia em um determinado sistema, os negentrópicos são associados com a criatividade e a produtividade da matéria (da ordem a partir do caos).

Além da ecologia, Holmgren e Mollison mencionam os diversos conhecimentos milenares e os saberes tradicionais, bem como a própria observação do meio ambiente, como pontos vitais ao desenvolvimento dos princípios de *design* da permacultura que – sustentados pela ideia de “trabalhar com a natureza e não contra ela” e pela premissa de que todas as ações, individuais ou coletivas, têm um papel decisivo para influenciar o fluxo dos processos vivos em que nos encontramos inseridos – funcionam como “regras” que devem ser seguidas, independentemente do lugar onde venha a ocorrer a experiência, bem como do seu tamanho e propósito.

O ponto central do sistema de *design* da permacultura e para onde se volta a maior parte das atenções dos permacultores é justamente a produção agrícola. Visando à criação de uma “ecologia cultivada” capaz de se autoperpetuar, o “sistema agrícola permacultural” é desenhado de modo a: 1) prover completamente a energia da qual depende a sua manutenção (retroalimentando-se) e 2) estimular a diversidade e produzir mais alimentos do que geralmente se encontra na “natureza” (MOLLISON; SLAY, 1994). Para tanto, são absorvidas técnicas advindas de distintas escolas de agricultura orgânica, nomeadamente a “agricultura natural” idealizada pelo japonês Masanobu Fukuoka e a “agricultura biodinâmica”, ligada à antroposofia de Rudolf Steiner, ou ainda outras, inspiradas pelas práticas agrícolas utilizadas por populações tradicionais e/ou povos indígenas²⁵. De qualquer maneira, é importante ter em mente que na permacultura, a terra costuma ser lavrada não com base em um único modelo agroecológico, mas sim a partir da combinação das técnicas e estratégias que melhor se adaptem ao contexto ecológico e social específico onde se desenvolve a experiência, e isso, por conseguinte, confere ao “sistema agrícola permacultural” um caráter híbrido e diverso.

No concernente às estruturas físicas, estas necessariamente devem se relacionar com as condições geográficas específicas onde se

²⁵ Tais tipos de manejo orgânico costumam diferir muito entre si, sendo, em alguns casos, até mesmo antagônicos. Na agricultura natural, por exemplo, as intervenções humanas são mínimas e a adubação principal vem das próprias plantas (o “adubo verde”), ao passo que na biodinâmica, além de seguir um calendário próprio (lunar e astrológico), as interferências humanas são bastante desejáveis e é dada grande importância à compostagem de matéria orgânica. Assim, de acordo com o tipo de manejo escolhido ou dominante, o espaço tende a adquirir características funcionais e paisagísticas distintas.

desenvolvem as experiências, levando ainda em consideração o fluxo de energias observado nos lugares e a integração holística entre os elementos que fazem parte dos seus respectivos sistemas de *design*. Tais estruturas costumam ser edificadas com base em diferentes técnicas de “bioconstrução”, empregando-se recursos naturais extraídos no próprio local, como barro, madeira, pedra, palha etc., e complementando-os com materiais industrializados desperdiçados pela sociedade de consumo, tais como garrafas de vidro, garrafas *pet*, embalagens “*tetra pak*”, plásticos etc.

Assumindo um papel de destaque no sistema de *design* permacultural, a variedade de técnicas e materiais sistematizados na “bioconstrução” apresentam como referência imediata certas práticas habitacionais desenvolvidas ao longo de vários séculos por sociedades que, encontrando-se muito mais próximas (e dependentes) da “natureza”, construíam seus lugares de morada e de trabalho em sintonia com as condições ecológicas em que estavam inseridas e segundo os recursos materiais a que tinham acesso mais facilmente. Baseada nestas “formas ancestrais” de habitar o espaço, a bioconstrução, porém, não se reduz a uma simples imitação delas. Trata-se de um saber-fazer contemporâneo híbrido que busca absorver as técnicas e práticas habitacionais tradicionais e incrementá-las com o conhecimento, tecnologia e materiais que se têm à disposição hoje em dia, criando uma nova forma de expressão arquitetônica, cuja estética característica distingue a paisagem criada pelas experiências baseadas na permacultura.

Por fim, em relação às tecnologias incorporadas ao sistema de *design* permacultural, estas, de um modo geral, costumam ser manuais, de baixo custo e simples manuseio. Insumos químicos e pesticidas são banidos e raramente se utiliza maquinaria cujo funcionamento depende de matrizes fossilistas, dando-se prioridade a máquinas e tecnologias que se valem do uso passivo de energia ou ainda aquelas que utilizam matrizes energéticas locais, renováveis e menos contaminantes. Os animais e as plantas, assim como as múltiplas relações criadas entre eles, também constituem peças-chave para arcabouço tecnológico utilizado na permacultura, funcionando

como poderosas “ferramentas orgânicas” capazes de otimizar o trabalho humano, controlar pragas, auxiliar no tratamento de efluentes e potencializar a geração de recursos e energia.

Portanto, tendo por escopo fornecer conceitos e soluções gerais capazes de orientar a construção de espaços sustentáveis e resilientes, e que, ademais, sejam acessíveis “a pessoas comuns e em consonância com fontes tradicionais de sabedoria e bom senso” (HOLMGREN, 2007, p. 09), os princípios de *design* da permacultura, assim como os objetos técnicos desenvolvidos ou assimilados pelos permacultores, sugerem a retomada do equilíbrio metabólico entre o ser humano e natureza a partir do fortalecimento do trabalho concreto, livre, criativo e autogerido. Pensados para aproveitarem ao máximo os processos neguentrópicos em um cenário de “declínio de energia”, os princípios de *design* e os objetos técnicos desenvolvidos e/ou sistematicamente integrados na criação permacultural do espaço acabam se constituindo em uma de suas grandes fortalezas, sendo reconhecidos por sua eficácia, pela simplicidade de construção e manuseio, pelo baixo custo operacional, pelos baixos níveis de produção entrópica e pela facilidade com que podem ser adaptados e transplantados às mais diferentes situações e contextos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento e/ou o emprego de técnicas e práticas acessíveis, eficientes, ambientalmente sustentáveis e que podem ser adaptadas às mais distintas realidades e condições ecológicas apresenta-se como um dos aspectos mais notáveis da “criação permacultural do espaço”, cujo resultado final se destaca, ademais, pela plasticidade de suas formas e pela criatividade com que é edificado.

Nesse sentido, o espaço criado pela permacultura – fundamentado no trabalho concreto e orientado por uma ética e por princípios de design

específicos – se aproxima mais do sentido de *obra*, valor de uso, do que de produto (ligado ao valor de troca), posicionando-se criticamente contra toda uma estrutura moderna e capitalista de produção espacial que tem na alienação generalizada, na superexploração (dos seres vivos, humanos e não humanos, da Terra e de seus bens naturais), na destruição criativa e na entropização as suas marcas registradas e expressões de sua intencionalidade.

Diante disso, parece correto afirmar que a permacultura apresenta um potencial que pode muito bem ser explorado e mobilizado em favor dos interesses das classes trabalhadoras – urbanas e rurais – auxiliando a garantir-lhes maior soberania, autonomia e melhores condições de vida. Não obstante, dado que a sociedade é constituída por relações contraditórias “e a intencionalidade se traduz em técnicas que comportam dentro de si não só suas contradições, mas diferentes potencialidades contraditoriamente possíveis” (PORTO-GONÇALVES, 2006, p. 80), é preciso fazer aqui uma importante ressalva, pois corre-se o risco, especialmente nestes tempos neoliberais, de que as técnicas e práticas engendradas pela permacultura acabem sendo utilizadas, se é que já não estão, em favor dos propósitos da acumulação do capital ao invés de servirem como um contraponto a eles.

Nesse sentido, o afastamento de uma perspectiva inserida na luta de classes, além de levar a conclusões um tanto simplistas, que atacam mais os sintomas do que as causas do problema, tem facilitado a cooptação da permacultura pelo modelo econômico e social hegemônico, fazendo com que as experiências com base nela passem a contribuir, ainda que indireta ou inconscientemente, para a reprodução e mesmo a legitimação das assimétricas relações de poder. Esta contradição – que pode ser atribuída ao fato de a permacultura surgir como parte de projetos “*outsiders*” que visam negar aspectos específicos do capitalismo e não propriamente enfrentá-lo como sistema econômico-político – nem sempre é contemplada por seus entusiastas, que, de um modo geral, se mostram alheios a ideologias e posicionamentos políticos mais críticos e abertamente

contrários ao capital, preferindo, ao invés disso, apoiar-se na “força do exemplo” como principal estratégia para a geração de mudanças sociais.

Porém, ainda que esta opção estratégica apresente certos aspectos positivos, o certo é que ela tem se revelado insuficiente para transcender o nível dos particularismos e estabelecer, junto com outros sujeitos e movimentos sociais, um projeto societário mais universalista, para o qual as técnicas e práticas permaculturais poderiam ser muito mais bem aproveitadas do que quando apenas empregadas junto a pequenos grupos de pessoas dispersamente situados no interior da isotopia capitalista e fragilmente conectados entre si. “Um erro político típico é o hábito, perfeitamente compreensível, de pensar que o único teatro que importa é aquele que por acaso nos encontramos” (HARVEY, 2006, p. 307).

O desafio, portanto, consiste em transcender os particularismos, ainda que militantes, e transformar as potencialidades da permacultura em favor de um utopismo dialético “que possua raízes fincadas em nossas possibilidades presentes ao mesmo tempo em que aponta trajetórias diferentes para os desenvolvimentos geográficos desiguais humanos” (HARVEY, 2006, p. 258). Para isso, torna-se condição *sine qua non* que os permacultores estabeleçam alianças mais amplas, horizontais e complexas com a sociedade como um todo, particularmente com aqueles cuja situação de escassez e constante privação não configura uma possibilidade remota advinda da “crise do petróleo”, mas sim sua mais dura e cruel realidade produzida historicamente pelas forças que movem o capital. Somente assim, a criação permacultural do espaço poderá ser pensada seriamente como uma possível alternativa à produção capitalista do espaço e não uma alternativa a mais para a sua reprodução.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BONZATTO, E. **Permacultura e as tecnologias de convivência**. São Paulo: Cone, 2010.
- BOOKCHIN, M. **Anarquismo: crítica e autocrítica**. São Paulo: Hedra, 2011.
- DIEGUES, A.C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: NUPAUB-USP, 1994.
- FOTOPOULOS, T. **The limitations of life-style strategies: the ecovillage "movement" is NOT the way towards a new democracy society**. *Democracy & Nature: the international journal of inclusive democracy*, v. 06, n. 02, Jul. 2000.
- FUKUOKA, M. **Volver a la naturaleza: recuperando el paraíso perdido**. El Bolsón: Cidep, 2010.
- HAESBAERT, R.; PORTO-GONÇALVES, C.W. **A nova des-ordem mundial**. São Paulo: Unesp, 2006.
- HARVEY, D. **O enigma do capital e as crises do capitalismo**. São Paulo: Boitempo, 2011.
- _____. **Condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 2007.
- _____. **Espaços de esperança**. São Paulo: Loyola, 2006.
- _____. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.
- HOLMGREN, D. **Permacultura: principios y senderos más allá de la sustentabilidad**. Hepburn: Holmgren Services, 2004.
- _____. **Fundamentos da permacultura. Tradução de Alexander Van Parys Piergili e Amantino Ramos de Freitas**. Hepburn, 2007. Disponível em: <<http://www.fca.unesp.br/Home/Extensao/GrupoTimbo/permaculturaFundamentos.pdf>>. Acesso em: set. 2014.
- _____; MOLLISON, B. **Permaculture one**. Australia: Eco-Logic Books, 1990.
- LÖWY, M. **A teoria da revolução no jovem Marx**. São Paulo: Boitempo, 2012.
- _____. **De Marx ao ecossocialismo**. In: BENSÂID, D.; LÖWY, M. *Marxismo, modernidade e utopia*. São Paulo: Xamã, 2000. p. 227-238.
- MARS, R. **O design básico em permacultura**. Porto Alegre: Via Sapiens, 2008.

- MARX, K. **Manuscritos econômico-filosóficos**. São Paulo: Boitempo, 2009.
- _____. **A ideologia alemã: teses sobre Feuerbach**. São Paulo: Moraes, 1984.
- MATHEUS E SILVA, L.F. **Ilusão concreta, utopia possível: contraculturas espaciais e permacultura (uma mirada desde o cone sul)**. São Paulo, 2013. 339 f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.
- MÉSZÁROS, I. **O desafio e o fardo do tempo histórico**. São Paulo: Boitempo, 2011.
- MOLLISON, B. **Permaculture: a designers' manual**. Tasmania: Tagari Books, 2002.
- _____; SLAY, R. M. **Introducción a la permacultura**. Tasmânia: Tagari Books, 1994.
- MORAN, E. **Adaptabilidade humana**. São Paulo: Edusp, 1994.
- MORROW, R. **Guía de permacultura para el usuario de la tierra**. Bariloche: BRC, 2010.
- NUNES NETO, N.F.; EL-HANI, C.N. **Gaia, teleologia e função**. *Revista Episteme*, Porto Alegre, v. 11, n. 23, p. 15-48, jan.-jun. 2006.
- PORTO GONÇALVES, C. W. P. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- SMITH, N. **Desenvolvimento desigual: natureza, capital e produção do espaço**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1988.
- SOARES, A. **Soluções sustentáveis: construção natural**. Pirenópolis: Calango, 2008.