

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNDB
CURSO DE DIREITO

BEATRIZ BRITO DE ASSUNÇÃO

PERMACULTURA E SUSTENTABILIDADE URBANA: uma alternativa para São Luís
do Maranhão à luz do Estatuto da Cidade

São Luís
2019

BEATRIZ BRITO DE ASSUNÇÃO

PERMACULTURA E SUSTENTABILIDADE URBANA: uma alternativa para São Luís
do Maranhão à luz do Estatuto da Cidade

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em
Direito do Centro Universitário UNDB como requisito
parcial para obtenção do grau de Bacharela em Direito.

Orientadora: Profa. Ma. Thaís Emília de Sousa Viegas

São Luís

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Centro Universitário - UNDB / Biblioteca

Assunção, Beatriz Brito de

Permacultura e sustentabilidade urbana: uma alternativa para São Luís do Maranhão à luz do Estatuto da Cidade. / Beatriz Brito de Assunção. __ São Luís, 2019.

78f.

Orientador: Prof^ª. Ma. Thaís Emília de Sousa Viegas.

Monografia (Graduação em Direito) - Curso de Direito – Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB, 2019.

1. Permacultura. 2. Urbanização brasileira. 3. Sustentabilidade.

I. Título.

CDU 340:711.4(812.1)

BEATRIZ BRITO DE ASSUNÇÃO

PERMACULTURA E SUSTENTABILIDADE URBANA: uma alternativa para São Luís do Maranhão à luz do Estatuto da Cidade

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Direito do Centro Universitário UNDB como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharela em Direito.

Aprovada em: 21/06/2019

BANCA EXAMINADORA

Profa. Ma. Thaís Emília de Sousa Viegas (Orientadora)

Centro Universitário UNDB

Profa. Ma. Fernanda Dayane dos Santos Queiroz

Centro Universitário UNDB

Profa. Ma. Mari-Silva Maia da Silva

Centro Universitário UNDB

Esse trabalho de conclusão de curso é dedicado a Bill Mollison (*in memoriam*) e David Holmgren, fundadores da permacultura e aspirantes da vivência humana em harmonia com a natureza.

AGRADECIMENTOS

A Deus, digno de toda honra, glória e louvor!

Ao meu pai, José Carlos Penha Brito, que se estivesse aqui estaria celebrando comigo cada vitória alcançada até a concretização do nosso grande sonho.

Às minhas mães, Sandra Brito Prado e Edna Maria Oliveira Brito, pelo amor e encorajamento nessa árdua trajetória.

Ao meu tio Geraldo Brito, meu pai de coração Joias Prado e meus irmãos, Davi e Daniel, que direta ou indiretamente me ajudaram a concluir este trabalho.

Aos meus irmãos de alma, Camila, Daniela, Karen e Matheus, pela fidelidade e paciência em todos os momentos da minha vida.

Às minhas queridas amigas, Melissia, Nara e Rayellen, as melhores pessoas que tive a sorte de conhecer na graduação e parceiras nessa longa caminhada.

À minha orientadora Thaís Viegas, pelo apoio, tolerância, delicadeza ao mostrar meus erros e confiança ao acreditar nesta pesquisa.

Aos educadores e amigos do Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado, André Soares, Tiago Ruprecht, Luciana Guidoux, Rodrigo Bordón e Pedro Felipe Leonel, pelos ensinamentos sobre a cultura permanente e por me impulsionar a agir em favor do nosso planeta e não contra ele.

“A maior mudança que precisamos fazer é do consumo para a produção, mesmo que em pequena escala, nos nossos jardins. Se apenas 10% de nós fizer isso, há o bastante para todo mundo. Daí a futilidade de revolucionários que não têm jardim, que dependem do próprio sistema que atacam, que produzem palavras e balas, ao invés de comida e abrigo.”

Bill Mollison

RESUMO

O desenvolvimento urbano brasileiro serviu como propulsor do deslocamento de massas populacionais da área rural para a urbana, provocando o êxodo rural e consolidando o modelo de produção industrial nas cidades. Este processo urbanístico também foi o responsável por mudanças socioespaciais devido ao grande fluxo migratório para as áreas industrializadas sem haver um planejamento prévio de estruturação territorial. Nessa conjuntura, este trabalho propõe-se a analisar a legislação pertinente ao fomento da sustentabilidade urbana, com escopo no cabimento de alternativas propícias ao real equilíbrio ecológico. A metodologia se dará por meio da pesquisa bibliográfica e de campo. Na pesquisa bibliográfica pretende-se levantar obras que embasem um maior aprofundamento nas questões suscitadas, a saber, o processo de urbanização no Brasil, o conceito de sustentabilidade e o estímulo ao desenvolvimento sustentável em São Luís com fulcro na regulamentação disposta na Lei nº 10.257/2001, o Estatuto da Cidade. Outrossim, intenta-se demonstrar a viabilidade da permacultura, como uma possibilidade às problemáticas socioambientais presentes nos municípios brasileiros. A pesquisa de campo objetiva a pormenorização do movimento mediante a participação no Curso de *Design* em Permacultura (PDC) no Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado, além de entrevistas por telefone com pessoas que possuem experiências com as técnicas permaculturais. Assim, busca-se relacionar os conceitos aprendidos por intermédio da pesquisa com o Estatuto da Cidade e a demonstração da efetividade da permacultura no contexto ludovicense. No primeiro capítulo almeja-se abordar as características do processo urbanístico do Brasil e de São Luís, fazendo um paralelo com a pauta da sustentabilidade suscitada à nível internacional. No segundo capítulo pretende-se esmiuçar a gestão democrática nos municípios e a análise da participação popular durante a tramitação do plano diretor ludovicense. Por fim, o terceiro capítulo abordará a permacultura e a possibilidade do estabelecimento de assentamentos humanos sustentáveis na capital maranhense.

Palavras-chave: Permacultura. Sustentabilidade. Urbanização.

ABSTRACT

Brazilian urban development served as a propeller for people movement from rural to urban areas, provoking a rural exodus and consolidating the industrial production model in the cities. This urban process was also responsible for socio and spatial changes due to the great migratory flow to the industrialized areas without prior planning of territorial structuring. In this scenario, this final paper aims to evaluate the legislation related to the promotion of urban sustainability, focusing in the fitting of propitious alternatives to a real ecological balance. The methodology includes bibliographic and field research. In the bibliographical research it is intended to bring up and analyse works that support a deeper understanding of the issues mentioned above, such as the urbanization process in Brazil, the sustainability concept and the sustainable development incentive in the city of São Luís, focusing on the regulations set in the Law 10.257/2001 of the City Statute. Furthermore, it is intended to demonstrate the viability of the permaculture as an alternative and possibility to the social and environmental problems in the Brazilian municipalities. The field research aims to clarify and detail the permaculture movement by the participation of this final paper's author in the Permaculture Design Course - PDC (Curso de Design em Permacultura in Portuguese) in the Institute of Permaculture and Ecovillages of the Cerrado (Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado in Portuguese), as well as telephone interviews with people who have experiences with permaculture techniques. Thus, this final paper seeks to relate the concepts learned during the research process of the City Statute to the demonstration of the effectiveness of the permaculture in the context of the São Luís city. In the first chapter the intent is to address the characteristics of the urban development process in Brazil and the São Luís city, in parallel to the sustainability agenda at the international level. In the second chapter it is aimed to analyze the democratic management in the municipalities and also analyse the citizens participation during the comprehensive plan (city plan) construction for the São Luís city. Finally, the third chapter will address permaculture itself and the possibility of establishing sustainable human settlements in the capital of Maranhão state, in Brazil.

Keywords: Permaculture. Sustainability. Urbanization.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALUMAR	Consórcio de Alumínio do Maranhão
BNH	Banco Nacional de Habitação
CDHU	Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo
CDS	Comissão de Desenvolvimento Sustentável
CNMAD	Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
CVRD	Companhia Vale do Rio Doce
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FNRU	Fórum Nacional de Reforma Urbana
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
FUNCAD	Fundo da Criança e do Adolescente
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPA	Instituto de Permacultura da Amazônia
IPAB	Instituto de Permacultura Austro Brasileiro
IPB	Instituto de Permacultura da Bahia
IPC	<i>International Permaculture Conference</i>
IPEC	Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado
IPEMA	Instituto de Permacultura e Ecovilas da Mata Atlântica
IPEP	Instituto de Permacultura e Ecovilas do Pampa
IPERS	Instituto de Permacultura do Rio Grande do Sul
NMPDP	Núcleo Maranhense por um Plano Diretor Participativo
NUA	Instituto Nova União da Arte
ONU	Organização das Nações Unidas
PAL	Permacultura Latino-Americana
PDC	<i>Permaculture Design Course</i>
PNFC	Projeto Novas Fronteiras da Cooperação para o Desenvolvimento Sustentável
ZEIS	Zonas Especiais de Interesse Social

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 – Os doze princípios da permacultura	49
Figura 2 – A flor da permacultura	50

FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 – Filtro aquático utilizado no IPEC	55
Fotografia 2 – Banheiro seco utilizado no IPEC	56
Fotografia 3 – Compostagem feita no IPEC	58

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	URBANIZAÇÃO BRASILEIRA: SEGREGAÇÃO ESPACIAL, DEGRADAÇÃO AMBIENTAL E LEGISLAÇÃO PERTINENTE AO FOMENTO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	14
2.1	A organização do espaço urbano brasileiro	14
2.2	O contexto histórico e a concepção da sustentabilidade nos moldes da sociedade contemporânea	19
2.3	O Estatuto da Cidade como mecanismo da sustentabilidade urbana	24
2.3.1	Considerações iniciais do plano diretor de São Luís e a organização dos arranjos espaciais da cidade	27
3	A PARTICIPAÇÃO POPULAR E OS PARÂMETROS PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR EM SÃO LUÍS APÓS O ESTATUTO DA CIDADE	32
3.1	A relevância da gestão democrática	32
3.2	Cidadania e educação ambiental	35
3.3	Análise da participação popular no plano diretor de São Luís	38
3.3.1	A revisão do plano diretor ludovicense em 2019	42
4	A PERMACULTURA COMO UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA AS CIDADES	45
4.1	Conceito e ética da cultura permanente	45
4.2	O design permacultural e alternativas para o direcionamento das diretrizes do Plano Diretor de São Luís	51
4.3	Os desafios para a popularização e implementação de políticas públicas permaculturais	59
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	68
	REFERÊNCIAS	70

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, o processo de urbanização se deu de forma desordenada, em função do intenso êxodo rural durante o século XX, acarretando consequências estruturais e socioespaciais no território brasileiro. Esse fenômeno decorreu principalmente da migração de pessoas que ansiavam por melhores condições de vida nas cidades devido às supostas oportunidades de trabalho advindas da intensa industrialização.

Entretanto, as expectativas desses indivíduos se frustraram em face da ação elitista e excludente do Estado, movido pela lógica capitalista. Na medida em que a mão de obra disponível era abundante e as oportunidades de emprego e boa remuneração tornavam-se escassas, a desigualdade no acesso à terra ganhou notoriedade. Nessa circunstância, restou a uma parcela da sociedade sujeitar-se a espaços marginalizados, com habitações precárias e muitas vezes inseridas em áreas de proteção ambiental.

Nesse interim, as pessoas almejavam por um mandamento legal que propiciasse a organização urbana, com embasamento central no desenvolvimento sustentável, dentro de um contexto em que as atividades humanas estavam ocasionando constantes desequilíbrios ao meio ambiente.

Dessa forma, a Constituição Federal de 1988 reservou um espaço à política urbana e uma das medidas adotadas para a sua regulamentação foi a promulgação da Lei nº 10.257/2001, que respalda os artigos 182 e 183 da Carta Magna, visando estabelecer a ordem pública e o interesse social por meio da propriedade urbana em prol do bem-estar da coletividade.

A partir da apreciação do funcionamento estrutural de uma cidade, é necessário analisar a inserção do Plano Diretor como instrumento basilar da organização municipal, encontrado no texto constitucional e no Estatuto da Cidade. Ao passo em que tenciona orientar a ocupação territorial urbanística, também enfatiza abordar os aspectos relacionados ao teor coletivo, propondo-se satisfazer os interesses socioeconômicos da população em consonância com a estabilidade do meio ecológico.

Ademais, a aspiração por meios compatíveis à sustentabilidade desencadeia a aplicação de novas técnicas em prol da melhoria no planejamento espacial das cidades. Entre elas, destaca-se a permacultura, que consiste em uma resposta à crise ambiental que assola o

planeta, passando a ter o significado de cultura permanente ou cultura de permanência ao buscar valorizar o equilíbrio dos ecossistemas e as áreas em que o ser humano se faz presente.

A importância social é inteirada a partir da observância do planejamento urbano como mandamento constitucional, que é reiteradamente violado, pois essa organização ainda não se faz presente de uma forma igualitária no território brasileiro. A ocupação desordenada, principalmente dos espaços habitados pela população de baixa renda, fomenta um impacto ambiental significativo, denotando a essencialidade da realização de projetos sustentáveis nas cidades.

A relevância jurídica se dá mediante a apreensão da realidade social para conseguir realizar uma análise próxima daquilo que se pretende alcançar. O fomento de uma transformação efetiva inicia-se por meio dos debates acerca dos impactos ambientais dentro da sociedade atual, que é predominantemente urbana e desprovida de uma organização urbanística efetivamente sustentável. Na medida em que são desenvolvidos estudos voltados à urbanização e sustentabilidade, há também a propagação de ideias versáteis e benéficas em prol do meio socioambiental brasileiro.

Deste modo, o intuito com a presente pesquisa é abordar a relevância do arranjo do espaço urbano por meio do desenvolvimento sustentável, de modo a promover o fluxo econômico em conjunto com o manejo adequado dos recursos naturais. Ademais, há a pretensão de versar sobre os meios alternativos, práticos e acessíveis propostos pela permacultura, enquanto uma cultura ecológica pouco difundida no Brasil.

Assim, objetiva-se avaliar a viabilidade da permacultura como alternativa para o desenvolvimento sustentável da sociedade contemporânea na cidade de São Luís – Maranhão.

Com fulcro no alcance de tal objetivo, a metodologia se dará a partir da pesquisa bibliográfica e de campo. Na pesquisa bibliográfica pretende-se abordar o aprofundamento dos assuntos em pauta, por meio de artigos, monografias, leis e demais textos pertinentes. Assim, partindo do levantamento prévio de dados e a sua posterior seleção, haverá a contextualização entre o processo de urbanização brasileira e a aplicabilidade da sustentabilidade nas cidades por intermédio da permacultura.

Outrossim, a pesquisa de campo objetiva especificar o embasamento principiológico e funcional do movimento, por meio da participação no Curso de *Design* em Permacultura (PDC) no Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado, além das entrevistas por telefone com pessoas que possuem experiências com as técnicas permaculturais.

O primeiro capítulo tenciona apreciar a urbanização no Brasil, as mudanças socioespaciais trazidas pelo crescente fluxo migratório para as áreas industriais, as resoluções internacionais supostamente favoráveis ao equilíbrio ambiental e as considerações acerca do Estatuto da Cidade como legislação voltada ao direito à cidade.

O segundo capítulo pretende avaliar a gestão democrática nos municípios trazida como diretriz geral do Estatuto da Cidade. Além disso, haverá a indagação acerca da participação popular no processo de tramitação em São Luís do principal instrumento da política urbana, o plano diretor, após o advento da referida legislação infraconstitucional.

O terceiro capítulo visa considerar a permacultura, enquanto uma alternativa ecológica utilizada para o estabelecimento e manutenção de assentamentos humanos sustentáveis. Após abordar os fundamentos éticos e principiológicos do movimento, haverá a problematização da viabilidade do *design* e técnicas permaculturais, assim como as dificuldades encontradas no Brasil para a sua popularização e elaboração de políticas públicas.

2 URBANIZAÇÃO BRASILEIRA: SEGREGAÇÃO ESPACIAL, DEGRADAÇÃO AMBIENTAL E LEGISLAÇÃO PERTINENTE AO FOMENTO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O presente capítulo tem como intuito a análise da urbanização no Brasil, com ênfase nas consequências geradas pelo seu rápido e desordenado processo. Em um primeiro momento, busca-se mostrar as mudanças socioespaciais trazidas pelo crescente fluxo migratório para as áreas industriais sem o devido planejamento territorial.

Após isso, haverá uma explanação acerca das resoluções internacionais que objetivam equilibrar as atividades humanas em consonância com o meio ambiente, além da elucidação do conceito de sustentabilidade e a possibilidade das cidades serem regidas pelo desenvolvimento sustentável.

Por fim, pretende-se abordar a Lei nº 10.257/01, como legislação voltada aos direitos da cidade, as considerações sobre São Luís e as características do seu processo urbanístico.

2.1 A organização do espaço urbano brasileiro

De acordo com Caiaffa e Friche (2012), as mudanças demográficas mundiais foram evidenciadas no século XIX, existindo na atualidade cerca de 400 cidades com mais de 1 milhão de habitantes e mais de 50% das pessoas residindo em municípios com 500 mil a 1 milhão de moradores. No contexto brasileiro, as autoras abordam que a proporção da população urbana passou de 31,3% em 1940 para 84% em 2010.

Em um processo de urbanização acelerado e tardio, Milton Santos (1993) argumenta que a urbanização pretérita desencadeada no país na década de 40 se pautou pela criação de inúmeras cidades e não propriamente por um processo estabilizado. Assim, “subordinado a uma economia natural, as relações entre lugares eram fracas, inconstantes, num país com tão grandes dimensões territoriais” (SANTOS, 1993, p. 20). O autor aponta que a revolução urbana brasileira fomentada simultaneamente à revolução demográfica nos anos 50 trouxe a chamada urbanização aglomerada, com o aumento do número da população com mais de 20 mil habitantes.

Posteriormente, com a urbanização concentrada, Santos (1993) explana acerca da multiplicação das cidades com tamanho intermediário, que chegavam a ter por volta de meio milhão de habitantes. Por fim, o autor assegura que essas fases geraram, a partir da década de 70, um novo nível quantitativo e qualitativo no processo urbanístico, colocando os municípios brasileiros no patamar da metropolização.

Ademais, a acelerada e caótica urbanização promovida pela industrialização provocou mudanças socioespaciais significativas e consequências ambientais prejudiciais. Com a divisão de classes sociais e a consequente mão de obra no mercado de trabalho, os polos industriais passaram a receber significativo número de massas populacionais que ansiavam por oportunidade de emprego.

Cezar e Pires (2016) abordam sobre a objetificação da cidade em prol dos interesses do sistema capitalista, ou seja, a obtenção do lucro por meio do aumento da mão de obra disponível para compor a força produtiva da atividade industrial. A lógica do capital pressupõe que a elevada demanda de trabalhadores disponíveis perpetuaria a condição dos baixos salários e essa superpopulação promoveria a aceleração da urbanização de grande parte dos territórios, transformando expressivamente o espaço global (LEFEBVRE, 2001 *apud* CEZAR, PIRES, 2016).

Com a concretização dessa vertente, o crescente fluxo migratório para as áreas industrializadas ocasionou as ocupações irregulares nos municípios. Edésio Fernandes (2004) salienta que a ação elitista e excludente do Estado, regido por uma política econômica concentrada, originou as chamadas cidades fragmentadas, qualificadas pela desigualdade nas condições de acesso à terra urbana e na produção de moradia. O autor salienta que em vista da especulação, os indivíduos que haviam se deslocado para os centros urbanos constituídos em busca de melhores condições de vida e emprego tiveram que se sujeitar a morar em áreas de habitações precárias e informais.

Ao fazer uma breve explanação sobre a política de desenvolvimento econômico do Brasil, conforme assegura Maricato (2004 *apud* QUEIROZ, 2017), o Sistema Nacional de Habitação, inaugurado na Ditadura Militar, direcionou seus investimentos ao favorecimento tanto das classes médias emergentes como das classes altas, ocasionando no decorrer dos anos o almejo pela casa própria, que movimentou a economia do país. Entretanto, em vista da porcentagem elevada de domicílios alugados e as taxas maciças de expulsões nos anos de 1980 e 1990, geradas pela inércia estatal no investimento em habitações sociais, o acesso à terra

mostrou-se uma problemática consolidada no meio urbano (MARICATO, 2004 *apud* QUEIROZ, 2017).

Nessa conjuntura, Rolnik (1995, p. 41) denomina a segregação espacial como “o movimento de separação das classes sociais e funções no espaço urbano”, que se mostrou presente no espaço urbano brasileiro. Maricato (2004 *apud* QUEIROZ, 2017) aborda que o cenário estabelecido no país apresentou grandes índices de violência e expansão dos assentamentos irregulares nos bairros pobres, ao passo em que houve o aumento dos serviços de segurança e condomínios fechados com uma adequada infraestrutura nos bairros de classe média e alta. Segundo Maricato (2003, p. 153):

A produção do ambiente construído e, em especial o ambiente urbano, escancara a simbiose entre modernização e desenvolvimento do atraso. Padrões modernistas detalhados de construção e ocupação do solo, presentes nas leis de zoneamento, código de obras, leis de parcelamento do solo, entre outras, convivem com a gigantesca cidade ilegal onde a contravenção é regra.

Para Maricato (2003, p. 153) a ilegalidade em relação à propriedade “permite a aplicação de conceitos como exclusão, segregação ou até mesmo de apartheid ambiental”. Se até 1850 as ocupações de terrenos eram consideradas legítimas para a sua posse no Brasil, a iminência das legislações sobre a terra consolidaram o domínio dos latifundiários no contexto rural além de contribuírem para a estruturação do mercado imobiliário nas cidades urbanas (MARICATO, 2003).

Maricato (2003) assegura que ao mesmo tempo em que os códigos municipais, advindos no final do século XIX, colaboraram para a ordenação do solo em uma parte específica das cidades, também foi determinante no firmamento da segregação espacial. A autora entende que os municípios ficaram subordinados ao capital imobiliário e isso teve como consequência a expulsão da massa trabalhadora que não tinha os recursos necessários para se firmar nos grandes centros, restando apenas a opção do deslocamento para as áreas periféricas informais.

Deste modo, a estruturação do espaço urbano brasileiro acabou polarizado em duas vertentes, tais sejam, a área submetida ao capital financiador do mercado imobiliário e aquela ocupada por loteamentos ilegais cuja área possui formas arriscadas de produção baseadas na autoconstrução. Maricato (2003) afirma que o mercado residencial privado nos países periféricos, incluindo o Brasil, é pouco abrangente por ser direcionado pela lógica do capitalismo que combina relações de produção em detrimento da subsistência imposta às classes

desfavorecidas, ocasionando o acesso desigual da produção habitacional dentro dos parâmetros razoáveis de segurança e comodidade.

Ademais, com os assentamentos informais, a população de baixa renda conseguiu alcançar o objetivo da moradia própria, gerando a errônea desobrigação do Estado em atribuir orçamentos voltados para as políticas habitacionais públicas (MARICATO, 2004 *apud* QUEIROZ, 2017). Dessa forma, a vida nas cidades somente se tornou possível para as classes subalternas por meio da ocupação das áreas não aproveitadas pelo mercado imobiliário formal. E essas áreas acabam sendo aquelas com ecossistemas possuidores de legislações de proteção ambiental, como os espaços ocupados por mananciais, mangues, dunas, beira de córregos, várzeas, encostas íngremes e espaços cobertos por matas nativas (QUEIROZ, 2017).

Para Raquel Rolnik (1995, p. 40), “é como se a cidade fosse um imenso quebra-cabeças, feito de peças diferenciadas, onde cada qual conhece seu lugar e se sente estrangeiro nos demais”. A autora elenca sobre essa segregação espacial através da separação entre os locais de trabalho e os de moradia, onde o cenário consolidado denota as massas populacionais se submetendo a percorrer longas distâncias em meios de transporte que não conseguem abarcar satisfatoriamente o número elevado de pessoas que dependem dessas opções de conduções públicas.

Além da segregação territorial, com a existência de espaços específicos para cada grupo social, e aquela relacionada aos locais de trabalho e moradia, deduz-se que há também a segregação por parte do Estado e o direcionamento dos investimentos públicos (ROLNIK, 1995). A autora aborda que a política estatal discriminatória é patente nas áreas periféricas, que constantemente sofrem com a falta dos recursos mínimos para a sobrevivência, como água, luz e esgoto. Enquanto isso, em determinados ambientes da cidade, há o vislumbre do regular funcionamento dos serviços básicos de infraestrutura, corroborando a distinção das ações do poder público. Dessa forma, na conclusão de Rolnik (1995, p. 43), “fica evidente que estes muros visíveis e invisíveis que dividem a cidade são essenciais na organização do espaço urbano contemporâneo”.

A carência de espaços urbanos organizados e pautados por planos de crescimento gradativo formou um meio urbano propício a um fenômeno abordado por Fernandes (2004) como injustiça ambiental. Há a destinação de uma maior carga dos danos ambientais do crescimento econômico e urbano aos grupos sociais com menor poder aquisitivo, a saber, a população marginalizada e vulnerável.

Henri Acselrad (2010) argumenta sobre o advento do movimento de ressignificação da questão ambiental, resultante da mistura entre o conceito de meio ambiente e as considerações sociopolíticas relacionadas a construção e consolidação da justiça social. O autor identifica a desigual exposição aos riscos trazidos pelo desenvolvimento capitalista, ou seja, o acúmulo de riquezas de uma parte da sociedade se alicerça em desfavor dos despossuídos, dentro de uma lógica em que as classes desprivilegiadas absorvem os danos ambientais com uma carga superior.

O motivo preponderante desse fenômeno está conexo ao funcionamento do mercado de terras, onde Acselrad (2010) aponta que as práticas danosas são feitas nas áreas desvalorizadas e habitadas pela classe econômica pobre, não havendo a presença de políticas públicas no sentido de promover ações limitadoras dessas ações. O funcionamento do sistema capitalista apregoa a globalização e abertura dos mercados simultaneamente a uma distribuição irregular das riquezas obtidas, assim como o método do “exercício da chantagem locacional pelos capitais, que podem usar a carência de empregos e de receitas públicas como condição de força para impor práticas poluentes e regressão dos direitos sociais” (ACSELRAD, 2010, p. 110).

Segundo Fernandes (2004, p. 299), a relação entre “urbanização, pobreza e degradação ambiental” não é desconhecida pelos governantes, entretanto, ainda não é pauta prioritária para diálogos e propositura de ideias por parte dos órgãos governamentais e não governamentais, havendo uma dissociação equivocada dessa problemática e as propostas referentes a conservação e proteção ambiental.

Acselrad (2010) articula que a distribuição espacial da sociedade em diferentes formas de apropriação dos recursos ambientais acaba sendo decisiva na organização das atividades produtivas e o seu próprio tempo de permanência:

Como para a expansão da monocultura do eucalipto, perdem os quilombolas suas terras e fontes de água; como, para a expansão da soja transgênica, são inviabilizadas as atividades dos pequenos agricultores orgânicos; como, por causa da produção de energia barata para as multinacionais do alumínio, perdem os pescadores e ribeirinhos do Tocantins sua capacidade de pescar; como, para a produção de petroquímicos, perdem os trabalhadores sua saúde pela contaminação por poluentes orgânicos persistentes (ACSELRAD, 2010, p. 111).

O fenômeno da injustiça ambiental contribuiu para o processo de exclusão socioeconômica no país, que se encontra vigente e alude a um ciclo consolidado de pobreza e

violência, além dos diversos problemas de cunho ambiental que tendem a corroborar consequências determinantes e irreparáveis. Diversamente a isso, a justiça ambiental integra, de acordo com Acselrad (2010), uma construção pertencente aos movimentos sociais, com o destaque dado para a luta em prol do equilíbrio ambiental em consonância com a igualdade de condições para o exercício dos direitos básicos humanos. No próximo item será analisado os debates sustentáveis elaborados pela conjuntura mundial e o conceito da sustentabilidade com ênfase no protagonismo múltiplo do ser humano e dos outros seres que compõem o meio ambiente.

2.2 O contexto histórico e a concepção da sustentabilidade nos moldes da sociedade contemporânea

A urbanização, enquanto fenômeno irreversível, persiste como um processo marcado pelo crescimento desenfreado e sem um planejamento adequado para o equilíbrio ecológico nos centros industrializados. O reconhecimento desse fato é essencial para o manejo apropriado por parte do poder público bem como da sociedade, a fim de que haja a formulação de estratégias e políticas públicas efetivas com o intuito de viabilizar o desenvolvimento econômico das cidades, que difere essencialmente do crescimento suscitado majoritariamente nos núcleos urbanos brasileiros.

De acordo com Édís Milaré (2013), a problemática ambiental decorre do paradigma desencadeado pelo ser humano, que nutre progressivamente uma diversidade de necessidades ilimitadas em face dos bens da natureza, reconhecidos pela sua definição limitada. Outrossim, o autor aponta a origem dos próprios conflitos existentes na história da civilização humana, que emanam essencialmente da busca pelo controle dos recursos fundamentais e estratégicos encontrados no ambiente natural.

A gravidade dos riscos ambientais se tornou preocupante em uma escala global, fomentando pela primeira vez uma reunião de diversos países em torno da “Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano” promovida pela Organização das Nações Unidas – ONU em 1972, na cidade de Estocolmo. A chamada Conferência de Estocolmo acabou caracterizada pela divergência entre dois grupos de países, quais sejam, as nações desenvolvidas e aquelas em processo de desenvolvimento.

Segundo Milaré (2013), a ótica observada pelas nações ricas e industrializadas, ficou assinalada pela política de “desenvolvimento zero”. O autor argumenta que a propositura dessa política, cujo objetivo seria a simples não utilização dos recursos restantes no meio ambiente, acabaria por acarretar basicamente um profundo crescimento na desigualdade social, principalmente nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, que evoluíam em seus próprios processos de industrialização, tornando tal medida inviável.

Por outro lado, os países subdesenvolvidos e em desenvolvimento substanciavam-se no “crescimento a qualquer custo”, que induzia justamente acerca da inviabilidade da proteção do meio ambiente em um contexto onde os respectivos países se enquadravam como nações detentoras de inúmeros problemas socioeconômicos e essa ideia teria como consequência a limitação do almejado desenvolvimento econômico e a possibilidade de aumento da qualidade de vida da população (MILARÉ, 2013).

Entretanto, apesar das controvérsias, Sidney Guerra (2013) argumenta sobre a importância da Conferência de Estocolmo e a sua representação como um meio de significativa evolução na atenção à vertente ambiental, com a proliferação posterior de ideias e tratados internacionais para a ocorrência do equilíbrio nas atividades humanas. O autor pondera sobre o levantamento de questionamentos relacionados ao desenvolvimento econômico e o meio ambiente, aduzindo sobre a necessidade do incremento de políticas de desenvolvimento econômico que poderiam se conectar com as políticas ambientais em prol do bem-estar do planeta.

Ademais, na perspectiva do Brasil, que vivia sob o regime militar, acabou sendo utilizada a política do “crescimento a qualquer custo” (MILARÉ, 2013). Porém, a justificativa da continuidade da degradação ambiental não denotou na tentativa de diminuição dos índices de pobreza social, mas diversamente a isso:

[...] serviu apenas como salvo-conduto para a pancadaria na natureza, uma vez que em parte alguma o problema da miséria foi resolvido ou amenizado por meio da destruição do ambiente. Pelo contrário, o exaurimento do solo, a eliminação da cobertura vegetal, a inquinação das águas e do ar é que transformaram os pobres em miseráveis, subtraindo-lhes até mesmo aquilo que a natureza oferece gratuitamente a todos e que se tornou privilégio de ricos. (MILARÉ, 2013, p. 53).

Dessa forma, a existência dessa pobreza suscitada pelo processo de urbanização e a degradação ambiental estão intrinsecamente relacionadas, sendo tal análise necessária para a

realização de medidas eficientes em prol do saudável desenvolvimento das cidades em consonância com o equilíbrio ecológico.

Posteriormente, houve a continuidade das conferências e em 1992 foi realizada a conferência no Rio de Janeiro, conhecida como RIO-92. Sidney Guerra (2013) salienta sobre as discursões que ocorreram no referido evento, em se tratando de medidas para findar a crescente degradação ambiental de maneira a revertê-la em ações propícias ao desenvolvimento sustentado. O autor destaca que a conferência ficou conhecida como Cúpula da Terra, pois possibilitou um diálogo multilateral, diversamente da Conferência de Estocolmo. Assim, no RIO-92 houve o destaque para as questões que envolviam o teor global em detrimento de interesses particulares dos países.

Em suma, o histórico brasileiro demonstra que a expansão da economia através dos moldes da industrialização foi marcado pelo desrespeito ao meio ambiente. Caúla (2012) assevera que o advento da sustentabilidade foi suscitada no país de maneira não linear, com a implantação gradativa de políticas industriais voltadas ao uso dos recursos naturais em consonância com o equilíbrio ecológico.

No contexto global, o surgimento e perpetuação das conferências, tratados e convênios internacionais foram importantes para que o desenvolvimento econômico intrínseco aos países começasse a se ajustar à proteção ambiental. E essa nova configuração, segundo Guerra (2013), propiciou o investimento em tecnologias menos poluidoras e estudos voltados a redução dos impactos ambientais ocasionados pelas atividades humanas, permeabilizando a ideia do desenvolvimento sustentável na sociedade.

Além dessa atuação feita nos territórios nacionais, Caúla (2012) argumenta sobre a viabilidade da cooperação entre as nações a fim de que haja o surgimento crescente e a unificação das normas econômicas e ambientais. Dessa maneira, a fixação de padrões de qualidade ecológica obrigatórios entre as empresas exportadoras é capaz de suscitar relações contratuais pautadas no desenvolvimento sustentável.

Diante desse panorama, há a precisão do esclarecimento sobre o conceito da sustentabilidade na contemporaneidade. Ela deve ser analisada sob várias óticas, carecendo ainda de uma definição geral que contemple todas as suas nuances satisfatoriamente. A definição clássica obtida pela ONU, através do Relatório Brundtland, também conhecido como Nosso Futuro Comum, publicado em 1987, assegura que a sustentabilidade é aquela que “atende as necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações

futuras de atenderem às suas necessidades e aspirações” (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO - CMMAD, 1988, p. 46).

Entretanto, é certo que o conceito em questão, bem como alguns outros difundidos, ainda é baseado em uma visão antropocêntrica, considerando o homem como o elemento de maior importância na conjuntura ambiental, de modo a perpetuar a ideia equivocada que perfaz a sustentabilidade como uma corrente propícia ao bem-estar e facilitação dos interesses humanos.

Sem retirar o valor devido ao ser humano na natureza, a análise sustentável deve englobar todos os outros seres vivos, a diversidade vegetal e os demais elementos que compõem a biosfera. Nessa magnitude, a ideia não retira a necessidade do desenvolvimento socioeconômico dos espaços habitados pelo homem, mas também conglomera o equilíbrio dos ciclos naturais e o próprio bem-estar de toda a comunidade ecológica.

Dessa forma, segundo a Comissão de Desenvolvimento Sustentável – CDS (*apud* BARCELLOS; CARVALHO, 2010), a acepção da sustentabilidade, sob uma abordagem dinâmica, acaba envolvendo quatro dimensões, quais sejam, econômica, social, ambiental e institucional, possibilitando a garantia do desenvolvimento sustentável.

Sob o viés da sustentabilidade econômica, o desenvolvimento dos espaços habitados pelo homem flui a partir dos estoques de recursos e o fluxo de capital (BELLEN, 2006 *apud* STOFEL, 2014). A análise a longo prazo da durabilidade dos recursos fornecidos pela natureza propicia a reflexão de que a sua sustentabilidade é relativa, estando sujeitos, segundo Milaré (2013, p. 69) a “disponibilidade real e do quanto e de como eles são explorados, transformados e utilizados, até serem reduzidos à condição última de rejeitos finais”. Logo, a incorporação dos recursos naturais como um fator determinante dos meios de produção das sociedades industrializadas deve ser realizado respeitando os processos cíclicos próprios do ambiente ecológico.

O prisma da sustentabilidade social preza pelo bem-estar do homem e a busca por alternativas de elencar a majoração da sua qualidade de vida. A ocorrência de padrões alternativos para o uso dos recursos naturais é conceituado, segundo Sachs (1986; 2000 *apud* STOFEL, 2014), como uma racionalidade social, objetivando um desenvolvimento urbano pautado na distribuição igualitária de renda e na melhoria das condições de vivência da qual a coletividade social está submetida.

Do ponto de vista ambiental, Milaré (2013) assevera que a sustentabilidade está intrinsicamente ligada ao funcionamento dos ecossistemas existentes, devendo haver o respeito da capacidade de renovação dos recursos naturais em predominância aos empreendimentos humanos. Nessa perspectiva, o autor demonstra que as ações humanas pautadas no viés sustentável transcende aos seus interesses e até a sua própria preservação enquanto espécie, englobando a totalidade do sistema planetário e a perpetuação da vida.

Por fim, a sustentabilidade institucional relaciona-se com a ação governamental em consonância com a participação da sociedade civil a fim de promover o desenvolvimento sustentável. De tal modo, para Stoffel (2014), deve haver a motivação para a atuação dos cidadãos em torno da autogestão, ou seja, a organização das cidades através de decisões democráticas concomitantemente à difusão de informações que asseveram sobre as soluções alternativas aos problemas que assolam os centros urbanos.

Mediante esses conceitos multidimensionais e complementares, Caúla (2012) afirma que os modelos atuais de produção e consumo ainda se mostram distantes do padrão consoante os ditames do funcionamento do meio natural. Assim sendo, “para se alterar o modelo de produção de uma sociedade, faz-se necessário, primeiramente, modificar seus padrões de consumo, porquanto, com consumidores mais exigentes e conscientes, obtém-se produção mais limpa” (CAÚLA, 2012, p. 24). Segundo a autora, a ideia é de fomentar o desenvolvimento pautado na mudança do paradigma tradicional, afastando-se do uso ilimitado dos recursos naturais para o seu emprego controlado e responsável.

É certo que os esforços conjuntos dos países à nível internacional com a realização da primeira conferência ambiental fora ocasionada, em um primeiro plano, pela observância que a atividade industrial demasiada acarretaria um colapso dos recursos encontrados na natureza. Essa consequência seria fatal não somente para o desenvolvimento da atividade econômica, mas também da própria existência humana, pois as necessidades vitais dos indivíduos estão intrinsecamente relacionadas à coleta dos produtos naturais e no manejo do solo. Nessa conjuntura, houve a expansão dos diálogos que envolviam o conceito de desenvolvimento sustentável, satisfatoriamente esclarecido por Sidney Guerra (2013, p. 390):

O princípio do desenvolvimento sustentável tem por conteúdo a manutenção das bases vitais da produção e reprodução do homem e de suas atividades, garantindo uma relação satisfatória entre homens e ambiente, para que as futuras gerações também tenham a oportunidade de desfrutar os mesmos recursos que existem hoje à disposição. Ele visa compartilhar a atuação da economia com a preservação do meio ambiente.

Além disso, Guerra (2013) aponta a relevância da conciliação entre os países do Norte, caracterizados pela sua industrialização apurada, e os países do Sul, marcados pelos seus processos industriais em andamento. Os primeiros possuem uma tendência a se preocupar com um maior afinco com a proteção ambiental e os segundos se inclinam no empenho ao desenvolvimento econômico (GUERRA, 2013). Portanto, a viabilidade do desenvolvimento sustentável é mostrada a partir do consenso entre a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento econômico, sem pender a balança para nenhum dos extremos e promovendo, como é dito pelo autor, a compatibilização de interesses.

No próximo item, haverá a abordagem do Estatuto da Cidade, enquanto legislação que concretiza a política urbana apregoada na Constituição Federal, com ênfase nas diretrizes da sustentabilidade e gestão democrática.

2.3 O Estatuto da Cidade como mecanismo da sustentabilidade urbana

A cidade “é um dos complexos sistemas que compõem o meio ambiente global ou macrobem ambiental e consiste em um bem ambiental síntese” (YOSHIDA, 2009, p. 74), sendo assim, como bem ambiental detém natureza difusa e é regida pelo artigo 225 da Constituição Federal de 1988, na medida em que se constitui como “bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida” (BRASIL, 1988). Consuelo Y. Moromizato Yoshida (2009) argumenta que como um bem ambiental síntese, a cidade se caracteriza por conceber na sua estrutura vários aspectos do próprio meio ambiente, não podendo ser reduzida, como é conceituado no imaginário comum, como um espaço completamente artificial. A compreensão acerca das cidades deve ser, como bem norteia a autora, de um espaço que engloba o meio natural, cultural, laboral e o artificial.

Em uma perspectiva diversa, Rolnik (1995) denomina a cidade como uma área de circulação de mercadorias, onde o próprio espaço urbano acaba sendo uma grande mercadoria que depende dos investimentos públicos e privados para a sua valorização. Desse modo, ao atender as exigências do capitalismo, a ação estatal é movida pela necessidade da elaboração de planos, que desencadeiam o planejamento urbano. Segundo Rolnik (1995, p. 55) “o que há de mais forte e poderoso atrás da ideia de planejar a cidade, é sua correspondência a uma visão da cidade como algo que possa funcionar como um mecanismo de relojoaria, mecanicamente”.

A intervenção estatal se pauta em três vertentes, a saber, a leitura mecânica de cidade, que a resume a um meio propício para a circulação de fluxos; a ideia de ordenação, sob o prisma da regularidade e repetição e o utópico pensamento da cessação dos problemas com o fomento do planejamento urbano (ROLNIK, 1995). Porém, o planejamento proposto pelo poder público deve ser direcionado a cidades dinâmicas que possuem necessidades variadas e em constante mudança na concretude do espaço urbano.

Em se tratando da proteção ambiental, há uma condição de descaso ao ambiente natural, e as normas regulamentadoras urbanas e ambientais tendem a se moldar aos interesses da classe economicamente dominante (CEZAR, PIRES, 2016). Desse modo, ao concordar irrestritamente com a lógica da economia capitalista, as políticas estatais se desprendem da busca pelo equilíbrio ambiental e, conseqüentemente, o desenvolvimento urbano se torna caótico e propenso a desastres em diferentes níveis de abrangência na sociedade.

Nos núcleos urbanos, a insustentabilidade é notória, sendo tal premissa motivo de preocupações e propostas internacionais a fim de reverter essa situação generalizada. No Brasil, a concretização do desenvolvimento sustentável tomou forma por meio da política de desenvolvimento urbano, implementada pela Constituição Federal, que salvaguardou um capítulo para a chamada política urbana (BRASIL, 1988).

A Lei nº 10.257/2001, o Estatuto da Cidade, enquanto legislação que visa a regulamentação dessa política urbana brasileira, incluiu no ordenamento jurídico a terminologia “direito à cidade” (CEZAR, PIRES, 2016). Edis Milaré (2013) assegura que em várias outras legislações infraconstitucionais foram utilizados termos que envolviam o território nacional como um todo justamente para evidenciar o caráter nacional da efetividade das variadas políticas públicas decorridas de regulamentação do texto constitucional. Contudo, como a Carta Magna fez referência a uma política urbana, cabe aos municípios grande parte da implementação efetiva desse mecanismo, mediante leis próprias que atendem as necessidades específicas de cada cidade em questão (MILARÉ, 2013).

Assim, o Estatuto da Cidade apreende o desenvolvimento sustentável como parâmetro essencial para o equilíbrio ambiental das cidades. Deste modo, o referido mecanismo se mostra importante e por meio da instituição do planejamento urbano denota a efetividade do apregoado na Constituição Federal de 1988, no artigo 182, por meio do “pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade”, assim como o artigo 170, que aduz “assegurar a todos uma existência digna, conforme os ditames da justiça social” (BRASIL, 1988).

O mandamento constitucional que alude a aplicabilidade das funções sociais da cidade origina o direito a cidades sustentáveis, como assegura o inciso I do rol do artigo 2º da Lei 10.257/01. Dessa forma, a legislação apregoa o direito “à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços, ao trabalho e ao lazer” (BRASIL, 2001). Todavia, é válido salientar, de acordo com Yoshida (2009), que as funções sociais da cidade não podem se restringir às funções urbanas elementares, como bem elenca a autora como sendo: habitação, trabalho, recreação e circulação, mas também devem necessariamente englobar todos os direitos fundamentais presentes na Constituição como essenciais para a dignidade da pessoa humana, como por exemplo, o direito ao meio ambiente, que está assegurado no artigo 225 da Carta Magna e se configura como um direito fundamental básico (BRASIL, 1988).

A participação popular, que é considerada um dos princípios fundamentais no âmbito ambiental, tem no Estatuto da Cidade um dos diplomas legais que consegue promulgar de maneira mais precisa esse princípio (RODRIGUES, 2004). Assim, dentro das diretrizes gerais da Lei 10.257/01, é certo dar um enfoque no apregoadado no artigo 2º, inciso II, que aborda a necessidade da presença popular na “execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano” (BRASIL, 2001). Ademais, por meio do artigo 43 do mesmo dispositivo legal, há a propositura de meios, quais sejam, debates, audiências e consultas públicas, para tornar efetiva a garantia da gestão democrática (BRASIL, 2001).

Como argumenta Leite (2000 *apud* RODRIGUES, 2004), a informação e a educação ambiental se mostram como mecanismos essenciais para a completude da participação popular, visto que por meio de um conhecimento apurado das diretrizes ambientais, o cidadão começa a ter criticidade para exercer esse direito em sua forma plena.

É válido ressaltar que a ideia de planejamento democrático na via ambiental não pode se restringir ao conhecimento dos planos promovidos pelo poder público, mas também na tomada de decisões e proposituras de ideias pertinentes ao bem comum, como bem enfoca o próprio Estatuto da Cidade. De acordo com Fernandes (2004, p. 326):

O reconhecimento, pelos Municípios, de processos e mecanismos jurídico-políticos adequados que garantam a participação efetiva dos cidadãos e associações representativas no processo de formulação e implementação do planejamento urbano-ambiental e das políticas públicas – através de audiências, consultas, conselhos, estudos de impactos de vizinhança, estudos de impacto ambiental, iniciativa popular na propositura de leis e sobretudo através das práticas do orçamento participativo – é tido como o Estatuto da Cidade, que é essencial para a promoção da gestão democrática.

Logo, a importância da gestão democrática nos municípios, por meio do Estatuto da Cidade, acaba sendo um meio de assegurar o princípio da dignidade da pessoa humana. Santin e Marangon (2008) analisam que o desequilíbrio social acarreta duas vivências nas cidades, conforme exposto anteriormente, tais sejam, a cidade formal, composta por aqueles que possuem acesso a infraestrutura e aos demais serviços públicos imprescindíveis a uma existência saudável, e a cidade informal, que se configura por não possuir boa parte dos serviços básicos que deveriam ser fornecidos a toda a sociedade de maneira igualitária e justa. As autoras abordam que a reversão dessa situação se torna viável a partir da gestão coletiva, possibilitando que os indivíduos participem das reuniões que planejam o desenvolvimento das suas respectivas cidades e possam interferir nos projetos propostos em forma de aprovação coletiva.

O Estatuto da Cidade objetiva que as cidades prezem pela sustentabilidade, acarretando um ambiente urbano justo e equilibrado. Para Alfonsin (2015 *apud* CEZAR, PIRES, 2016) a legislação possibilita de forma inédita um tratamento específico para viabilizar a reparação dos problemas advindos com o processo desordenado da urbanização no Brasil. Na vivência em comunidade cada indivíduo tem a legitimidade para participar do processo referente ao planejamento urbano, bem como a administração pública, que fica obrigada a utilizar os instrumentos gerais em prol da melhoria da qualidade do meio ambiente. A Lei 10.257/01 com suas diretrizes e instrumentos gerais possibilita que as ações humanas voltadas ao desenvolvimento socioeconômico possam ser pautadas em bases sustentáveis. Nesse contexto, o plano diretor, que será apresentado adiante, foi o instrumento disposto na referida legislação que objetivou o estabelecimento do planejamento urbano municipal.

2.3.1 Considerações iniciais do plano diretor de São Luís e a organização dos arranjos espaciais da cidade

A Constituição Federal, no seu artigo 182, assegura a finalidade das políticas urbanas do município e o §2º do mesmo dispositivo garante que a função social da propriedade urbana só é notória com o cumprimento adequado dos parâmetros do plano diretor (BRASIL, 1988).

A cidade de São Luís apresenta o instrumento desde 1975, cuja elaboração objetivava direcionar o crescimento da cidade. Após isso, a capital maranhense teve o plano de

1992, que ajustou-se ao texto constitucional de 1988, e o de 2006, elaborado em prol da adaptação às recomendações da Lei 10.257/01.

O advento do Estatuto da Cidade, consolidou a importância do plano diretor como um instrumento propício ao planejamento urbano sustentável das cidades. Com previsão no artigo 4º, inciso III, alínea “a”, possui um tópico exclusivo para a abordagem geral das suas diretrizes, dada a relevância remetida a ele para que as políticas de desenvolvimento urbano sejam feitas de forma eficiente (BRASIL, 2001).

Silva (2012) argumenta sobre a constituição do plano diretor como um instrumento de atuação pautado no desenvolvimento físico, econômico e social dos municípios com o intuito de gerar o bem-estar de toda a sociedade. Seus objetivos são divididos como gerais e específicos, sendo o geral a ordenação dos espaços que são habitados pela população daquela referida cidade e o específico é relativo, estando de acordo com a necessidade que o município em questão almeja e o projeto que integra o plano local.

Sobre o conteúdo do plano diretor, Silva (2012) disserta sobre o seu aspecto físico, do qual se refere à ordenação do solo da cidade, no sentido de organizá-la para acarretar uma melhor qualidade de vida para a população. O autor destaca que o referido aspecto é o mais importante enquanto competência do poder municipal, pois é nele que há a função urbanística essencial dos municípios. Em se tratando do aspecto econômico, o autor assegura que o plano deve necessariamente projetar a longo prazo um projeto a ser realizado com fulcro no uso do solo para fins residenciais, ruas e espaços livres destinados à demanda populacional.

Em referência ao aspecto administrativo-institucional, Silva (2012) retrata que o plano deverá prever os meios institucionais que serão necessários à sua implementação, execução, continuidade e revisão. Ademais, o último aspecto em pauta, o social, é caracterizado de acordo com o autor, pela precisão em suscitar uma melhoria no cotidiano da sociedade, por meio das transformações benéficas aos espaços habitáveis. Além dos serviços básicos, como habitação, lazer e cultura, o projeto deve primar pela propositura de condições para que todos os grupos sociais possam de fato usufruir dos serviços oferecidos.

O plano diretor se mostra essencial não somente por ser um instrumento concreto da gestão urbana em consonância com a ambiental, mas sobretudo aborda as múltiplas questões que envolvem o uso da terra, as políticas de habitação e as divergências que cercam esse tema. Nesse cenário, Edésio Fernandes (2004, p. 319) argumenta que o plano diretor “deve ser compreendido não apenas como um instrumento de gestão urbana e ambiental, mas sobretudo

como o processo compreensivo e participativo no qual pode se dar o enfrentamento dos diversos conflitos existentes acerca do uso e ocupação do solo urbano e de seus recursos”.

De acordo com Rezende e Ultramari (2007), ao analisar os aspectos físico-territoriais, econômicos, financeiros, políticos e socioambientais de um município, é certo que as técnicas de planejamento urbano organizadas pelos poderes públicos ainda precisam avançar para englobar satisfatoriamente o conjunto de fatores necessários ao bem-estar da cidade. Os autores asseguram a importância do plano diretor, mas apontam que os métodos arcaicos e insustentáveis de gestão geram a ineficácia do instrumento.

Nessa conjuntura, a organização urbana sustentável ainda não é um padrão seguido nos espaços brasileiros. Em se tratando dos projetos convencionais de habitação, estes não são moldados na percepção ecológica e voltados para os grupos sociais marginalizados. De acordo com o explanado anteriormente, as classes economicamente vulneráveis são expostas a condições de moradia inadequadas, estando submetidas aos danos ambientais com uma carga mais acentuada.

Na cidade de São Luís, essa realidade não é diferente, com a notoriedade de determinados espaços urbanos e unidades habitacionais onde a falta de infraestrutura, fornecimento de água, coleta de esgoto e transporte público chega a um patamar alarmante e em total discrepância com a área litorânea, a qual é ocupada pela classe com poder econômico acentuado. Ao realizar o contexto histórico do processo de ocupação da cidade de São Luís, é certo que a ilha desenvolveu-se de forma a projetar um processo de segregação socioespacial.

No decorrer dos anos 50, Brito (2017) fala sobre o motivo preponderante do intenso fluxo migratório ocorrido das outras cidades maranhenses para São Luís, relacionado intrinsecamente com a instalação de indústrias de grande porte, como a Companhia Vale do Rio Doce – CVRD e o Consórcio de Alumínio do Maranhão – ALUMAR, além da expulsão de pessoas de suas terras de origem, em decorrência de projetos econômicos dessas mesmas indústrias.

As atividades minero-metalúrgicas realizadas na capital maranhense contribuíram para o seu crescimento urbano, pautando-se no despreparo ao receber um número acentuado de pessoas e na incerteza da absorção desses indivíduos como mão de obra direta ou indireta. Queiroz (2017) afirma que a falta de boas oportunidades de emprego para os trabalhadores que vinham do campo submeteu esses indivíduos ao exercício de funções desvalorizadas,

recebimento de remuneração insatisfatória e ocupação irregular de ambientes distantes do interesse do mercado imobiliário e investimentos governamentais.

Assim, o inchaço populacional e a organização desequilibrada do espaço ludovicense, foi ocasionada, conforme Silva (2016), pelos processos migratórios espontâneos e desordenados de indivíduos advindos do próprio estado, que acabaram se instalando nas áreas dos manguezais. Tal ocorrência, segundo a autora, foi verificada à nível mundial, tendo como consequência o desaparecimento de aproximadamente 50% das áreas de mangue no início do século XXI. É válido dizer que a vegetação dos manguezais detém importância na proteção dos territórios compreendidos por ela, bem como no fornecimento de variedade alimentícia.

Em 1960 e 1970 o projeto “Programa de Despalafitação de São Luís”, realizado por meio da parceria entre a prefeitura municipal e o Banco Nacional de Habitação - BNH, objetivou a reestruturação do espaço ludovicense, promovendo o deslocamento compulsório dos moradores de ocupações irregulares da região do centro da cidade para as áreas de expansão industrial do Itaqui-Bacanga e Anjo da Guarda (SANTOS, 2012).

Posteriormente, Santos (2012) assegura que o panorama estabelecido foi de valorização da região norte ludovicense, que por sua vez era bem próxima das áreas anteriormente ocupadas pelos moradores de palafitas. Por outro lado, a autora aduz que o deslocamento desses indivíduos para a área sudoeste de São Luís, caracterizou-se pela entrega de moradias insuficientes e muitas vezes sem os requisitos essenciais de infraestrutura.

Preceituum Alcântara Junior e Pereira (2017) que gradativamente houve a delimitação de áreas exclusivas pertencentes aos indivíduos considerados de primeira classe, ocupantes das áreas equivalentes a orla marítima com vista privilegiada para o mar. Assim, o mercado imobiliário proporcionou uma mercadoria no setor habitacional destinada a uma parte específica e favorecida da sociedade, com as características próprias das cidades litorâneas. Dessa forma, iniciou-se o processo de especulação imobiliária na cidade de São Luís, onde a classe com alto poder aquisitivo começou a ocupar as áreas com características de paisagens naturais e determinados bairros considerados apropriados para a locação.

Por outro lado, Alcântara Júnior e Pereira (2017) pronunciam-se sobre a contraposição existente na ocupação do solo ludovicense. Para os autores, se por um lado uma parte da população habita a orla marítima da cidade, a classe com baixo poder econômico adentra as partes sul e sudoeste da região, distantes do centro, ocupando assentamentos informais e inadequados para uma vivência apropriada e segura.

Dessa forma, a disposição do espaço urbano ludovicense foi feita de modo a elitizar alguns bairros, ao passo em que outros se tornaram marginalizados. Com base no Plano Diretor e na Lei de Zoneamento de 1992, determinadas regiões, como Renascença e Calhau, passaram a ser alvos dos investimentos do Estado e do empreendimento civil em prol de construções como salas comerciais, shoppings, escolas, hotéis, além de contarem com uma efetiva infraestrutura urbanística por meio de luxuosos condomínios verticais (SANTOS, 2013 *apud* QUEIROZ, 2017).

Deste modo, a divisão espacial em São Luís não destoa do padrão excludente e segregador existente no restante do território brasileiro, através da composição de bairros com construções de conjuntos habitacionais de alto padrão e condomínios fechados voltados para as classes médias e altas. Por outro lado, o meio periférico da cidade, mostra um espaço com ocupação desordenada e em áreas de proteção ambiental. Nessa conjuntura, o Estado se faz presente nos investimentos nas áreas propícias à circulação de capital, entretanto, se omite na busca por alternativas que possibilitem a disponibilidade dos serviços essenciais para a população de baixa renda, como o abastecimento de água, coleta de lixo, esgoto e saúde. (QUEIROZ, 2017).

Destarte, posteriormente será retratado o processo de elaboração do plano diretor da capital do Maranhão após o advento do Estatuto da Cidade, bem como as propostas referentes à sua renovação. Por fim, também haverá a análise do parâmetro atual da sua condição enquanto município pautado no desenvolvimento sustentável e medidas alternativas para que essa condição seja alcançada.

3 A PARTICIPAÇÃO POPULAR E OS PARÂMETROS PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR EM SÃO LUÍS APÓS O ESTATUTO DA CIDADE

O presente capítulo objetiva a análise da gestão democrática nos municípios trazida como diretriz geral do Estatuto da Cidade. Busca-se demonstrar que a participação popular nas decisões municipais se mostra essencial na medida em que o povo age na criação de políticas públicas bem como na revisão das medidas apresentadas pelo poder local, resultando em uma abordagem satisfatória das problemáticas urbanas.

Após isso, haverá a apreciação do principal instrumento da política urbana, o plano diretor, e como se deu a sua tramitação em São Luís logo após o advento da Lei 10.257/01. Será colocado em pauta o questionamento sobre a real participação popular na elaboração das suas diretrizes em 2006 e na revisão feita em 2019.

3.1 A relevância da gestão democrática

A organização do espaço urbano se baseia em um compilado histórico, social, econômico e político, onde a observância das melhores condições para um planejamento voltado a sustentabilidade urbana requer a participação dos agentes sociais que vivem uma determinada realidade.

O Estatuto da Cidade é a legislação que concede aos municípios o instrumento jurídico necessário para que haja a devida análise e resolução das problemáticas existentes nas cidades por meio da sustentabilidade. Ao reconhecer a participação popular nas cidades como um direito coletivo, a Constituição Federal permite que as legislações de cunho federal, estadual e municipal detenham uma abordagem mais tangível para as necessidades cotidianas do meio urbano.

A própria Política Urbana, retratada no capítulo II, título VII da Carta Magna decorreu da atuação do meio popular, em especial o Fórum Nacional de Reforma Urbana – FNRU, que elaborou a Emenda Popular pela Reforma Urbana, dando origem à abordagem do desenvolvimento urbano, concentrada nos artigos 182 e 183 da Lei Maior nacional. Nesse contexto, o mandamento constitucional, por deter eficácia contida, necessitou da regulamentação legal, trazida em 2001 pela Lei 10.257.

Ao atribuir a efetivação da política urbana ao órgão municipal, a Constituição brasileira constatou a impossibilidade da administração pública ser condicionada somente a um poder central, devendo necessariamente conceder aos poderes locais a legitimidade para que o desenvolvimento dessa política urbana fosse feita pelos municípios. Dessa forma, as problemáticas a nível local poderiam ser apresentadas às gestões públicas que de fato estivessem próximas a essas questões e conseqüentemente teriam escolhas mais apropriadas àquela determinada realidade.

Com a prerrogativa constitucional da política urbana municipal e a posterior implantação da lei infraconstitucional, a necessidade da descentralização das decisões tomadas é notória. Conforme o abordado no capítulo anterior, a gestão democrática é respaldada pelo Estatuto da Cidade. Este por sua vez, reserva um capítulo inteiro para tratar da participação popular na organização das cidades, estabelecendo instrumentos específicos com a finalidade de efetivar essa diretriz, implantar uma gestão orçamentária participativa e conferir a obrigatoriedade por parte dos gestores públicos de incluir a população nas decisões políticas para o firmamento do pleno exercício da cidadania (BRASIL, 2001). Mediante isso, Liana Portilho Mattos (2002, p. 301) frisa a relevância da Lei nº 10.257/01 na administração pública municipal:

A garantia da participação popular, a par de conferir legitimidade à gestão das cidades, tem uma outra faceta, qual seja, a de funcionar como o mais eficaz aparato de fiscalização dos atos da administração e do legislativo municipal. Esse controle social é importantíssimo para assegurar a efetiva aplicação dos instrumentos de reforma urbana trazidos pelo Estatuto da Cidade, ainda mais quando outras modalidades de controle, previstos na Constituição, sobretudo a legislativa e a judiciária, têm-se mostrado de duvidosa operacionalidade e eficiência. As normas contidas no Capítulo IV do Estatuto preveem, assim, diversas formas de participação que dão concreção a essa dupla função social da participação popular: a de aferir legitimidade às ações municipais e a de exercer o controle dessas mesmas ações.

Diante da importância da gestão democrática municipal como diretriz do Estatuto da Cidade, Santin (2003) explana que ela possibilita uma ação das prefeituras pautada de maneira prioritária na problemática central apontada pelo corpo social. A ideia da Lei 10.257/01 objetivou facilitar a organização da cidade através da união entre o poder público e a população com a ação conjunta na tomada de decisões políticas e orçamentárias em prol do bem-estar coletivo (SANTIN, 2003). Como mandamento legal, o Estatuto da Cidade fomentou a exigência do oferecimento de espaços democráticos, onde o povo poderia expor suas ideias e interesses de maior relevância.

De acordo com Brito (2009), a segregação socioespacial existente no território brasileiro está relacionada a forma diferenciada que os investimentos municipais são destinados, com intensa aplicação de recursos governamentais na infraestrutura urbana das áreas habitadas pelas classes privilegiadas economicamente e a escassez desses mesmos investimentos nas periferias. Brito (2009) explana que o advento da diretriz geral da participação popular trazida pelo Estatuto da Cidade trouxe uma nova concepção de planejamento territorial municipal e com isso o delineamento urbano deveria ser função de todos os segmentos da sociedade.

Entretanto, Santin (2003) afirma que os gestores públicos brasileiros acreditam conhecer os espaços de atuação dentro dos respectivos municípios e conseqüentemente colocam a participação popular como uma via dispensável. Tal crença acaba restringindo a sociedade ao papel de expectadora das decisões unilaterais dos órgãos municipais e dos detentores do poder econômico, sem a possibilidade de fiscalizar ou opinar sobre planos implementados.

Em relação ao exercício do poder político, adentra-se ao conceito de “Estado”, que teoricamente adveio de um contrato social estabelecido entre a sociedade e essa instituição abstrata. De acordo com Zeni e Reckziegel (2009), Rousseau compreende a logística desse contrato englobando democracia e pertinência do interesse público, pelo qual o próprio aparecimento da sociedade civil surgiu dos conflitos provenientes do choque de vontades. Deduz-se que a vontade do particular objetiva o bem privado e a vontade geral direciona-se ao interesse comum, portanto, é exatamente essa pretensão coletiva que deve ser o direcionamento prioritário do aparato social.

Zeni e Reckziegel (2009) argumentam que o contrato social legitimaria a liberdade e democracia, e a norma legal, que rege a conduta da sociedade civil, advém da vontade geral. Pela teoria rousseauiana, o Estado, como ser soberano, acaba representando a expressão da soberania popular através da associação entre a concepção de poder e governo com a figura do cidadão e as prerrogativas inerentes à sua integridade enquanto sujeito detentor de direitos (ZENI, RECKZIEGEL, 2009). Ademais, essa ideia, mandamental a todos os poderes constituídos, foi significativamente descumprida e os indivíduos não detiveram a percepção de que a soberania estatal deveria ser formada justamente pela deliberação coletiva. No cenário brasileiro, como um Estado Democrático de Direito, a nação deveria viver legitimamente com liberdade, igualdade e atuando nas decisões públicas ativamente.

Consequentemente, ao realizar uma análise acerca da administração dos recursos públicos pelos órgãos estatais no Brasil, constata-se um “divórcio entre as necessidades dos cidadãos e o conteúdo das decisões sobre o desenvolvimento econômico e social” (SANTIN, 2004, p. 124). A autora argumenta acerca dos investimentos em projetos que não refletem as reais pautas que a população precisa, sendo válido ressaltar que esses planos do poder executivo geralmente demandam elevados gastos que são sustentados precisamente pelo dinheiro público.

Santin (2004) conclui que tanto em nível nacional quanto no âmbito municipal há a existência de aplicações equivocadas do orçamento público que deveriam ser direcionadas aos serviços de interesse social, além da existência de obras superfaturadas e inacabadas que acabam sendo arcadas pelo contribuinte.

Dessa forma, o Estatuto da Cidade acaba não produzindo os efeitos desejados, justamente em decorrência do não cumprimento da determinação legal por parte do poder público e da deficiência de percepção da comunidade de que goza do direito cooperativo na vida política da cidade.

De acordo com Dalmo de Abreu Dallari (2017), há uma falta de conscientização de que a vida em sociedade é primordial e que a omissão da população nas decisões políticas acarreta consequências generalizadas. O desenrolar dessa inércia denota a censura em larga escala da maior parte das pessoas em se tratando das escolhas que são tomadas e das pautas colocadas em discussão pela minoria social, valendo ressaltar que é essa irrisória parcela que luta ativamente para tornar concreto o direito da participação democrática.

Existem diversos motivos para essa omissão política e Dallari (2017) destaca aqueles que ocorrem com uma maior frequência. O primeiro seria a indiferença ao exercício da cidadania em detrimento dos interesses individuais, sendo tal raciocínio um equívoco pois “não existe a possibilidade de fazer completa separação entre os assuntos particulares e os de interesse público. Todo indivíduo exerce alguma influência sobre o meio social em que vive e sofre influência desse meio por mais que procure isolar-se” (DALLARI, 2017, p. 26). É válido frisar que essa abnegação acaba sendo contabilizada como uma concordância com as escolhas feitas por quem está no poder, mesmo que elas sejam divergentes ao bem-estar coletivo.

O segundo motivo, segundo Dallari (2017), resulta do grupo social que goza de uma situação econômica privilegiada e por essa razão acredita que tal posição é permanente mesmo com a perpetuação de governos incompetentes. Essa lógica mostra-se igualmente errônea pois além da falta de sentimento de coletividade e empatia, a manutenção desse favorecimento

econômico depende das condições desencadeadas pelas ações políticas e a própria continuidade de más condutas governamentais acaba repercutindo em toda a sociedade, incluindo essa camada social favorecida.

Por fim, Dallari (2017) elenca a causa relacionada à grande parcela da população que se acha impotente para externalizar sua opinião, não podendo exercer influência significativa na conjuntura política pela falta de poder. Porém, esse pensamento é equivocado pois a comunidade como um todo pode e deve exercer seu papel enquanto agente transformadora da realidade social, partindo do pressuposto que a Constituição Federal garante o direito à igualdade e participação nas deliberações feitas pelo gestor público. Nesse contexto, a conscientização social é crucial para a efetivação da cidadania, consoante será abordado a seguir.

3.2 Cidadania e educação ambiental

De acordo com Santin (2004), a legitimação da democracia brasileira deve necessariamente partir do estabelecimento da relação entre o Estado e sociedade civil, combinando democracia representativa e participativa de forma a introduzir uma gestão pública compartilhada. A própria Constituição Federal de 1988, ao adotar o regime da democracia semidireta, cominou na legitimação da convivência conjunta entre esses tipos de democracia. Assim, o ordenamento jurídico dispôs que o povo escolhe, por meio do voto, os representantes que irão conduzir o governo, sem prejuízo da participação popular na gestão pública como garantia prevista na Lei Maior. Dessa forma, “os representantes são necessários; porém, a opinião do povo deve fundar e legitimar suas decisões” (SANTIN, 2004, p. 126).

O Estatuto da Cidade adota a gestão democrática municipal como diretriz essencial para a política urbana e o real entendimento desse direito por parte da população acaba colidindo com o modelo liberal de desenvolvimento social predominante na atualidade. Cunha e Loureiro (2008) abordam que a adoção da economia de mercado no contexto brasileiro, conferindo a atuação dos diversos agentes econômicos com pouca interferência do Estado, propiciou uma situação de desigualdade, pobreza e injustiça social. Conseqüentemente, há a ocorrência da despolitização das discussões de interesse público e o sentimento do cidadão da falta de real representação política pelos gestores eleitos nos processos eleitorais (CUNHA, LOUREIRO, 2008)

Segundo Quintas (2004), a educação voltada à promoção da gestão urbana com a participação popular é fundamental para que os grupos historicamente excluídos e vulneráveis socialmente possam participar efetivamente dos processos decisórios da via política. Ademais, Layrargues (2002) discorre sobre o desafio principal da educação voltada ao âmbito ambiental, que consiste na introdução de acordos entre os indivíduos, mediando-se democraticamente as desigualdades existentes entre os grupos sociais e assim evidenciar a participação, o diálogo e o exercício efetivo da cidadania.

A desenvoltura da educação ambiental não pode basear-se na “promoção de programas e projetos com leituras simplistas das relações sociais, feitas a partir das relações ecológicas, nem ações que abstraíam suas propostas da complexidade social em que se inserem, descolando indivíduos de sociedade, e comportamentos da produção social da existência” (CUNHA, LOUREIRO, 2008, p. 242-243). Dessa forma, a concretude da realidade dos agentes sociais deve ser considerada para a eficiência da educação ambiental no Brasil, através da observância dos parâmetros da valorização da cidadania, diversidade cultural e justiça social.

Conforme Pedro Jacobi (2003), a educação ambiental passa principalmente pelo crivo da solidariedade, igualdade e respeito pelas diferenças, consolidados democraticamente na interação e o diálogo. Os espaços educacionais, como a escola, universidades e cursos de capacitação profissional podem se transformar em lugares propícios à análise da relação entre a natureza e as diversas relações sociais, acoplando o aprendizado de práticas sustentáveis à realidade socioeconômica de cada indivíduo (JACOBI, 2003).

No capítulo posterior será apresentada uma resposta condizente à promoção da sustentabilidade. Jacobi (2003, p. 198, grifo nosso) sintetiza a necessidade de uma abordagem sustentável relacionando a construção da cidadania com fulcro na educação ambiental:

Cidadania tem a ver com a identidade e o pertencimento a uma coletividade. A educação ambiental como formação e exercício de cidadania refere-se a **uma nova forma de encarar a relação do homem com a natureza, baseada numa nova ética, que pressupõe outros valores morais e uma forma diferente de ver o mundo e os homens.**

Ademais, a garantia jurídica dos direitos fundamentais previstos na Constituição brasileira, com arrimo principalmente no acesso igualitário aos serviços básicos e aos recursos naturais disponíveis, possibilita a equidade relativa a uma vida digna, sustentável e em equilíbrio com a natureza. Nessa circunstância, há a possibilidade não apenas da participação

política por meio do voto consciente, mas também da condição efetiva da população se organizar coletivamente e ser ativa na atuação dentro dos órgãos institucionais, através da fiscalização e propositura de ideias (WOOD, 2003 *apud* CUNHA, LOUREIRO, 2008).

Mediante a temática abordada e ao considerar a função do gestor público, é certo que a sua atuação abrange a via decisória cominada com a concordância entre essas disposições e o interesse da comunidade social. Além disso, para atender as necessidades sociais é imprescindível que os governantes proporcionem mecanismos propícios à garantia do direito de fala à população, sem prejuízo da autonomia dos indivíduos, enquanto coletividade conhecedora das suas prerrogativas no regime democrático, de concretizarem a sua função primordial na administração pública e garantir que as políticas urbanas estejam em harmonia com os interesses sociais e ambientais.

No próximo item, haverá uma análise do processo de elaboração do plano diretor de São Luís em 2006 e, no subitem seguinte, ocorrerá a abordagem da sua revisão em 2019, indagando-se sobre a real participação da população nos trâmites decisórios das diretrizes estabelecidas pelo instrumento.

3.3 Análise da participação popular no plano diretor de São Luís

Conforme explanado anteriormente, o processo de urbanização da cidade de São Luís foi marcado por uma explosão demográfica acoplada a um crescimento desordenado e segregador. A consequência desse fenômeno urbanístico sem planejamento na capital ludovicense refletiu nos indivíduos mais vulneráveis economicamente, consolidando um cenário de divisão socioespacial entre ricos e pobres. A falta de um programa voltado à organização do espaço territorial do município denotou na necessidade de medidas propensas a um arranjo adequado da cidade.

Com o estabelecimento do Estatuto da Cidade, esse planejamento acabou se tornando obrigatório. É certo que a referida legislação constituiu-se como uma grande conquista dos movimentos sociais de 1988 e o lapso temporal compreendido entre a instauração da última Constituição Federal até o ano de 2001 caracterizou-se pelas lutas em prol da regulamentação dos artigos 182 e 183 da Carta Magna. A chegada do suporte infraconstitucional foi essencial, principalmente dentro de um contexto onde as cidades estavam recebendo uma intensa massa

populacional em decorrência do deslocamento do campo para o meio urbano nas décadas de 80 e 90.

De um modo geral, a Constituição concebe o plano diretor como o instrumento básico do planejamento urbano municipal, devendo ele, de acordo com o artigo 182, expor “as exigências fundamentais de ordenação da cidade” (BRASIL, 1988). O texto constitucional menciona o desenvolvimento urbano compreendendo “habitação, saneamento básico e transportes urbanos” (artigo 21, inciso XX) e define a ordenação territorial como aquela que atende ao “planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano” (artigo 30, inciso VIII), sendo estas as disposições que o plano diretor deve necessariamente aduzir (BRASIL, 1988).

A Lei nº 10.257/01, que concedia um prazo de 5 anos para os municípios do Brasil se adequarem aos parâmetros da nova legislação, passou a reger também a capital maranhense. De acordo com Moreira (2008), os primeiros cinco anos da lei, abrangendo a sua criação até a implantação obrigatória dos planos diretores em todos os municípios, caracterizou-se pela ausência de participação da população e uma relativa participação dos setores econômicos, dentro de um contexto em que os gestores públicos desconsideravam a aplicabilidade do Estatuto da Cidade.

Roberto Braga (1995) afirma o caráter predominantemente político do plano diretor, devendo prezar pela transparência e democracia nas decisões referentes à política urbana. Em relação ao aspecto político, o autor destaca a necessidade da sua elaboração ser condicionada concomitantemente ao aspecto técnico, ou seja, com a atuação de profissionais especializados na área urbanística. O aspecto da transparência remonta à publicidade das diretrizes para a apreciação popular e a democratização é considerada essencial ao planejamento dos municípios, sendo esta a única via capaz de assegurar que os projetos em tramitação não beneficiarão apenas uma camada específica da sociedade (BRAGA, 1995).

Villaça (1999, p. 238) conceitua o plano diretor como:

Seria um plano que, a partir de um diagnóstico científico da realidade física, social, econômica, política e administrativa da cidade, do município e de sua região, apresentaria um conjunto de propostas para o futuro desenvolvimento socioeconômico e futura organização espacial dos usos do solo urbano, das redes de infraestrutura e de elementos fundamentais da estrutura urbana, para a cidade e para o município, propostas estas definidas para curto, médio e longo prazos, e aprovadas por lei municipal.

Dessa forma, o plano diretor, como instrumento eminentemente político, precisa essencialmente acoplar as dimensões política, social, econômica, cultural, físico-territorial e ambiental do município a fim de viabilizar o seu desenvolvimento. Moreira (2008) argumenta que muito além da tecnicidade do aspecto físico-territorial, a elaboração de planos diretores deve se pautar na identificação dos agentes sociais a fim de reduzir as desigualdades socioeconômicas existentes e oportunizar a verdadeira vivência da sustentabilidade.

Villaça (1999) fala sobre a tese defendida pelas forças sociais ligadas principalmente ao setor imobiliário, que limita o plano diretor a políticas e diretrizes gerais não autoaplicáveis. Diversamente a isso, Moreira (2008, p. 9) assegura a função prática desse instrumento, devendo “substituir a aplicação de métodos sofisticados, contemplando extensos dados estatísticos, por procedimentos simplificados, embasados em avaliações qualitativas dos problemas e das alternativas possíveis de serem aplicadas, para utilidade imediata”.

De todo modo, o plano diretor vigorado em 2006 na cidade de São Luís foi o primeiro e único do município que requisitou, em tese, a participação popular para a sua elaboração. Como assegura a Lei nº 10.257/01, houve a abertura para audiências públicas, reuniões e conferências, bem como oficinas de capacitação, com deliberações que em envolviam líderes dos setores públicos e representantes da sociedade civil (BRASIL, 2001).

Outrossim, a apreciação e aprovação dos textos legais deveriam passar necessariamente pelo crivo do Conselho da Cidade, sendo este o órgão deliberativo, consultivo e fiscalizador que, entre outras atribuições, acompanha e avalia a política de desenvolvimento urbano municipal construída nos planos diretores em tramitação (SÃO LUÍS, 2006).

Brito (2009) argumenta que no início das atividades de deliberação coletiva, várias divergências foram identificadas entre as demandas da comunidade e as interpretações técnicas dos líderes que conduziam os debates públicos. A autora assevera que a sociedade se restringia aos problemas relacionados à infraestrutura precária dos bairros da cidade e não possuíam o real entendimento do que seria debatido nas reuniões.

O corpo de líderes que conduzia os encontros utilizava uma linguagem formal de difícil compreensão e as reuniões viravam uma palestra expositiva com mapas genéricos e planos pré-estabelecidos, colaborando para o esvaziamento e falta de interesse da população em encontros posteriores (QUEIROZ, 2017). Braga (1995) desmitifica a suposta necessidade dos extensivos estudos técnicos, assim como as tabelas, gráficos e mapas que possuem pouca influência na determinação dos projetos a serem postos no plano diretor em tramitação, não se

negando a conveniência dessa tecnicidade, na medida em que os estudos avaliam a viabilidade das diretrizes em conjunto com a análise socioambiental do município.

Esse cenário teve como consequência o distanciamento do objeto principal das audiências e debates, ou seja, a participação democrática. Brito (2009) assevera sobre o surgimento do Núcleo Maranhense por um Plano Diretor Participativo – NMPDP, em consonância com o Projeto Plano Diretor Participativo que ocorria pelo Brasil, que atuou por meio do acompanhamento dos planos diretores que seriam executados por todo o estado do Maranhão e principalmente nos municípios de São Luís, São José de Ribamar, Raposa e Paço do Lumiar.

A ação do NMPDP buscou uma verdadeira proximidade com as necessidades das comunidades de média e baixa renda e se deu através da interpretação acessível das diretrizes e instrumentos urbanos do Estatuto da Cidade com a distribuição de cartilhas e cartazes para as pessoas, bem como o oferecimento de cursos de capacitação que objetivavam uma maior compreensão da importância da população na organização urbana local (BRITO, 2009).

Essa iniciativa objetivava a participação social autêntica nos municípios maranhenses e em especial na capital do estado, de forma a garantir que os interesses pessoais de grupos detentores do poder econômico não conseguissem se sobrepor aos interesses coletivos por falta de informação da população. As comunidades das diversas áreas de São Luís tiveram a oportunidade de conhecer o funcionamento da cidade e especificamente dos bairros em que residiam, onde o NMPDP promoveu o “Programa de apoio à gestão urbana”, fomentando o acesso à informação por meio de cursos, oficinas, palestras e reuniões (BRITO, 2009).

Os próprios responsáveis pela elaboração e revisão dos planos diretores do estado, quais sejam, os técnicos municipais, vereadores, prefeitos e demais pessoas envolvidas, também puderam passar por um intenso processo de capacitação para a promoção de uma discussão urbana justa e pautada no bem comum (BRITO, 2009).

Todavia, apesar da atuação do NMPDP, pode-se dizer que a participação democrática no plano diretor do ano de 2006 em São Luís foi controversa. Brito (2009) destaca que o programa de capacitação popular ludovicense se mostrou ineficiente, principalmente pela escassa divulgação dos cursos, oficinas, palestras, reuniões e audiências existentes, além da falta de transparência do poder público em se tratando da discussão e revisão da política urbana municipal com a sociedade. Assim, a continuidade do uso de termos técnicos por parte dos

representantes da prefeitura e a realização das audiências públicas majoritariamente nos bairros nobres da cidade impossibilitaram a participação popular, principalmente da população de baixa renda (QUEIROZ, 2017). Destarte, Brito (2009) denota que o debate acerca do conteúdo do plano foi feito na proximidade do seu envio à Câmara e aprovação da lei municipal, não havendo de fato a convergência das proposições e os interesses da coletividade.

Com efeito, é certo que o debate dos problemas urbanos e a promoção de uma política sustentável voltada ao bem-estar social, como assegura o próprio Estatuto da Cidade, não é desejada pela maior parte dos gestores municipais e pela elite econômica. Movida principalmente pelos interesses imobiliários, a camada socioeconomicamente favorecida almeja os planos diretores regulados por princípios gerais não autoaplicáveis, por ser o meio seguro para o advento das suas ambições (VILLAÇA, 1999).

3.3.1 A revisão do plano diretor ludovicense em 2019

A propositura da revisão do plano diretor de São Luís começou em 2015 por órgãos municipais que também desejavam fazer alterações no tópico referente ao macrozoneamento ambiental, cujo texto estava incluso na lei de zoneamento, parcelamento, uso e ocupação do solo, que por sua vez é complementar ao plano diretor ludovicense (SÃO LUÍS, 1992). A proposta inicial previa 8 audiências públicas para debater o assunto, mas a intervenção do Ministério Público Estadual solicitou além do estabelecimento de 15 audiências, uma maior divulgação para a sociedade.

Posteriormente, o próprio Ministério Público Estadual cancelou o processo, em vista da precariedade da divulgação e a indevida revisão simultânea da Lei nº 3.253/92. O órgão ministerial determinou o reexame exclusivo da Lei nº 4.669/06 (reguladora do plano diretor da cidade), que por ser do ano de 2006, deveria ser revisada até 2016, dentro do lapso temporal de 10 anos, como determina o Estatuto da Cidade. Porém, somente em 2019 o processo foi reiniciado, e a prefeitura de São Luís começou a organização das audiências públicas para que a revisão do instrumento fosse colocada em pauta.

Apesar da presença de órgãos municipais e diversos setores da sociedade, Santos (2019) argumenta sobre alguns pontos cruciais que beneficiaram apenas uma parte específica do corpo social. Sem se ater ao esgotamento da análise de cada proposta ou aos detalhes técnicos das mudanças em tramitação, primeiramente ressalta-se a discutível supressão da zona rural,

que foi apresentada de maneira superficial nas reuniões realizadas, de modo que as imagens de satélite e fotografias aéreas não possuíam argumentos consistentes acerca da necessidade de transformar 40% dessa área em zona urbana (SANTOS, 2019).

Ao analisar a conjuntura dessa proposta, Santos (2019) corrobora que a ampliação da zona urbana ludovicense favorecerá a instalação de um porto privado ao sul da baía de São Marcos, cujo capital é financiado pela China e detém o respectivo apoio do governo estadual. Supostamente, o empreendimento tem o condão de beneficiar a cidade por meio da geração de emprego, renda e desenvolvimento, mas o que se percebe na prática é a satisfação do setor empresarial e o descaso com uma parte considerável da sociedade civil, cujas inúmeras comunidades aos arredores da região, como a Taim, Colier, Juçaral e Santa Cruz, terão prejuízos em seus modos de vida (SANTOS, 2019).

A redução de 8.643 hectares na zona rural, 11.5 hectares da área de dunas, diminuição das áreas de recarga de aquíferos e a redução parcial no Sítio Santa Eulália, mesmo sendo área de proteção, acarreta muitas consequências na vida da população e no modo da produção rural (ZAGALLO, 2019). Além disso, a ampliação da zona urbana e o aumento da atividade industrial em São Luís estão sendo tratados dentro de um contexto que mostra índices de poluição que ultrapassam os limites legais de emissões de poluentes, além de afetar a produção de água potável na ilha, que é extraída em 40% do seu subsolo (ZAGALLO, 2019).

Outra questão levantada por Santos (2019) foi a omissão da devida regulamentação e delimitação de novas Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS, das áreas com número elevado de ocupações precárias, como o Itaqui-Bacanga, visando a regularização fundiária de moradias de indivíduos em condição de pobreza. Entretanto, o que a gestão municipal tem feito deliberadamente é criar ZEIS em lugares distantes do centro da cidade, por meio de programas sociais como o “Minha Casa, Minha Vida”, mas sem proporcionar o mínimo para uma habitação digna, como por exemplo, saneamento básico, rede de água potável e acesso facilitado aos transportes públicos (SANTOS, 2019). Ademais, a construção dessas casas na zona rural dificulta o acesso aos serviços urbanos essenciais como escolas e hospitais, bem como os locais de trabalho, denotando uma piora significativa na qualidade de vida dessa parcela do corpo social.

Santos (2019) também expõe o desinteresse em relação ao Mapa de Vulnerabilidade Socioambiental, que se mostra imprescindível para o diagnóstico de problemáticas ambientais e sociais. De acordo com a Lei nº 4.669/06, a prefeitura tinha um prazo de 90 dias a partir da

data de promulgação da referida legislação para elaborar o mapa (SÃO LUÍS, 2006). Na revisão atual, requer-se o prazo de 150 dias, apesar do atraso de 12 anos desde o plano diretor de 2006.

Em relação a mobilidade urbana, a revisão do plano diretor não trouxe a propositura de ideias objetivas e eficazes para a melhoria da organização do espaço ludovicense. Em termos gerais, Paulo Sá Vale (2019) aduz que São Luís não dispõe de um estudo apurado sobre a relação existente entre a densidade da área central e a periferia, sendo essa informação essencial para o planejamento da cidade, como por exemplo, o manejo de transportes públicos adequados.

Paulo Sá Vale (2019) discorre que a maneira como a cidade está distribuída, com a separação dos núcleos residenciais e comerciais, prejudicando a diversidade urbana, além do desenho mal planejado das ruas e a infraestrutura precária, acarreta várias problemáticas, desde a dificuldade de indivíduos no deslocamento trabalho-moradia até a insegurança de pedestres e ciclistas, que ficam submetidos à soberania dos automóveis particulares.

Pelo exposto, as propostas apresentadas na revisão do plano diretor ludovicense não tendem a beneficiar a sociedade civil e fomentar o equilíbrio entre a vivência humana, o uso racional dos recursos naturais e o ciclos da fauna e flora. Apesar da ocorrência das audiências públicas obrigatórias, é notório que o mesmo cenário estabelecido na elaboração do plano diretor de 2006 também está a se fazer presente na atualidade, demonstrando que as ações da prefeitura municipal são pautadas pela consonância aos interesses da iniciativa privada.

Em síntese, São Luís continua a apresentar um planejamento urbano questionável, com a consolidação de assentamentos informais, mobilidade urbana caótica, infraestrutura de qualidade reservada para apenas uma parcela da sociedade e a falta de espaços públicos de lazer, especialmente aqueles em que os indivíduos possam ter uma maior proximidade com os meios naturais. Nessa circunstância, o próximo capítulo apresentará uma alternativa para a cidade, que por sua vez é pautada na sustentabilidade.

4 A PERMACULTURA COMO UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA AS CIDADES

Este capítulo objetiva analisar a permacultura, enquanto uma metodologia de design ecológico utilizada para o estabelecimento e manutenção de assentamentos humanos sustentáveis. Pretende-se elucidar sobre a visão ética e principiológica do movimento, técnicas aplicáveis e as dificuldades encontradas no Brasil para a sua popularização e elaboração de políticas públicas.

4.1 Conceito e ética da cultura permanente

O capitalismo funciona a partir da busca incessante do lucro, que em termos gerais, é obtido por meio da comercialização de mercadorias que são trocadas por um valor superior àquele despendido na produção. O mercado capitalista é regido por um desenvolvimento econômico direcionado para as opções que impliquem uma eficiência produtiva, mesmo que acarrete uma ineficiência social ou ambiental, isto é, o lucro dos detentores do poder econômico em detrimento da miséria da população e degradação ecológica, pois é essa lógica que sustenta a própria existência do sistema (STAHEL, 1995).

Stahel (1995) analisa a contribuição da economia política inglesa, que por intermédio do economista Adam Smith, não se destacou pela doutrina econômica liberal, mas por apregoar os supostos benefícios coletivos da livre negociação. O capitalismo de mercado traria para a sociedade o suprimento de suas necessidades e legitimaria ações individuais egoístas por meio da mão invisível do livre mercado. Entretanto, a falácia nessa ideia reside no fato que o capitalismo não deseja satisfazer necessidades, mas diversamente a isso, ele se sustenta exatamente pela criação constante de novas precisões.

Há um ciclo vicioso e contraditório que legitima o sistema capitalista como uma fonte que atende a supostas necessidades sociais. Entretanto, o conflito começa no instante em que há um grande dispêndio enérgico na publicidade e marketing para a propagação de novas vontades sem nem ao menos satisfazer as anteriores (STAHEL, 1995).

A partir da década de 70, com a Conferência de Estocolmo e as discussões decorrentes dos riscos da degradação ambiental, conforme elucidado em capítulo anterior, o conceito de desenvolvimento sustentável ganhou destaque no cenário internacional. Franz Josef

Brüseke (1995) aponta que a definição, em termos teóricos, é favorável por se mostrar uma via diversa aos modelos tradicionais de desenvolvimento capitalista, que já mostravam seus sinais de falha no âmbito social, econômico e principalmente ecológico. Dessa forma, suscitou-se a possibilidade de combinar a promoção da economia em conjunto com a justiça social e respeito aos ciclos naturais (BRÜSEKE, 1995). Contudo, desde Estocolmo, vigoram as práticas que privilegiam o funcionamento das estruturas capitalistas em detrimento do bem-estar social e equilíbrio ambiental.

O almejo por modelos sustentáveis se torna um desafio levando-se em consideração uma realidade dominada pelo sistema capitalista, que por natureza se interessa unicamente pelo desenvolvimento constante das estruturas produtivas infinitas e insustentáveis. Stahel (1995) assegura que muito além do conceito de desenvolvimento sustentável, que vem se mostrando superficial e sem aplicabilidade, a sustentabilidade requer uma “visão holística da realidade”, que pode ser entendida pela integração dos requisitos naturais, sociais e políticos de uma determinada região. Ou seja, para o autor, deve haver o equilíbrio dos ciclos ecológicos em conjunto com o entendimento do funcionamento da estrutura social, além de uma redefinição da política atual e dos parâmetros que desencadeiam suas ações.

Outrossim, a real mudança deve ser estimulada por um trabalho de consciência individual e coletiva capaz de gerar a emancipação e o almejo por uma vida desprendida da hipotética felicidade e satisfação de necessidades propagadas pelo mercado capitalista (GALBRAITH, 1972 *apud* STAHEL, 1995).

Para David Holmgren (2013, p. 27) a sociedade pós-industrial vive uma era de incertezas:

A ciência teórica promoveu a incerteza, antes algo que era apenas o resultado de informação inadequada, para algo que é inerente a tudo. O embate entre as tradições culturais multifacetadas e a modernidade deixa a maior parte das pessoas insegura quanto a seus valores e ao seu papel na sociedade. A avalanche de evidências e informação sobre a impermanência de quase todo aspecto da sociedade e da economia modernas, especialmente devido a ameaças ambientais iminentes, solapa qualquer sensação de certeza em relação à continuidade da vida cotidiana. Ao mesmo tempo, a tecnologia acelerada e o surgimento de intermináveis novas ideias, modos de ver e ser, movimentos, caminhos e subculturas espirituais levaram as possibilidades, as esperanças e os temores para bem além dos horizontes anteriormente imagináveis.

A permacultura foi uma resposta à crise ambiental que crescia em um ritmo constante e se estabelecia dentro das sociedades modernas. Como uma explicação “positiva”,

ela “diz respeito ao que queremos e podemos fazer, e não àquilo a que nos opomos e queremos que os outros mudem” (HOLMGREN, 2013, p. 27).

Nascida na Austrália com o professor universitário de psicologia ambiental Bruce Charles Mollison, conhecido por Bill Mollison, acompanhado de David Holmgren, a pesquisa inicial buscava as possibilidades para a criação de sistemas agrícolas permanentes, através de formas de cultivo autônomos e sustentáveis. Assim, surge o termo permacultura, cujo método era utilizado nos ambientes rurais e nas atividades pertinentes à agricultura, e posteriormente, o estudo expandiu-se de forma a abarcar todas as áreas em que o ser humano se faz presente, passando a significar cultura permanente ou cultura de permanência (NASCIMENTO, 2008).

De acordo com Rosemary Morrow (2010), não há apenas uma definição aplicável a ela, salientando-se que as mais antigas se restringiam a conceitos de permanência e as mais recentes tendem a direcionar o seu significado para as estratégias de assentamentos humanos sustentáveis. Ao sintetizar as suas variadas características, é possível dizer que a permacultura é um sistema de *design* ecológico que propõe a criação de comunidades sustentáveis, mesclando aspectos do conhecimento dos povos tradicionais e da ciência moderna, de maneira a suprir as necessidades humanas ao passo em que proporciona a conscientização popular dos problemas locais e globais existentes na atualidade (MORROW, 2010).

Para Bill Mollison e Reny Mia Slay (1998, p. 13) a permacultura objetiva “a criação de sistemas que sejam ecologicamente corretos e economicamente viáveis”, e a garantia da sustentabilidade duradoura advém da coerência dos indivíduos em almejar o suprimento das reais necessidades e viver em harmonia com a natureza. Mollison e Slay (1998) asseguram que é possível a existência na Terra utilizando a energia que flui naturalmente e os recursos naturais em abundância por intermédio das técnicas de conservação e restauração, que são conhecidas pela maioria dos países, porém, ignorados, em vista das estruturas produtivas dominantes.

A apresentação da permacultura possui uma técnica com parâmetros específicos e modelos práticos, utilizados para fomentar o equilíbrio entre os ciclos naturais e as atividades intrínsecas para a vivência humana. A sua concepção metodológica levou em consideração uma ética composta por três premissas básicas, um compilado de doze princípios e quatro eixos de trabalho (FERREIRA NETO, 2017). Morrow (2010) expõe as éticas da cultura permanente, que devem ser aplicadas igualmente e com o mesmo nível de importância: 1) cuidado com a terra; 2) cuidado com as pessoas e 3) distribuição justa dos excedentes.

O princípio central, cuidado com a terra, é explanado por Mollison e Slay (1998) mediante o intuito contínuo de conservar os elementos que compõem os ecossistemas planetários. Isso implica a realização de atividades humanas que utilizem os recursos e bens naturais baseando-se na razoabilidade e criando sistemas úteis.

Silva (2013) assegura que o cuidado com a terra engloba as necessidades básicas humanas, como alimentação, saúde, habitação e educação, e por conseguinte, comunica-se com a segunda premissa, o cuidado com as pessoas. Segundo o autor, esse cuidado deve se iniciar no teor individual e posteriormente se expandir em “círculos crescentes”, abarcando gradativamente família, comunidade, vizinhos, biorregião e assim por diante. Outrossim, Mollison e Slay (1998, p. 15) enunciam que “o cuidado com as pessoas é importante porque, mesmo que as pessoas sejam apenas uma pequena parte da totalidade dos sistemas vivos do mundo, nós causamos um impacto decisivo neste”.

Para Silva (2013), a última premissa ética, distribuição justa dos excedentes, pode ser entendida pela necessidade de se estipular limites ao consumo desenfreado das comunidades e excitar a partilha dos excedentes, de modo que a coletividade possa ter a quantidade suficiente para o seu bem-estar.

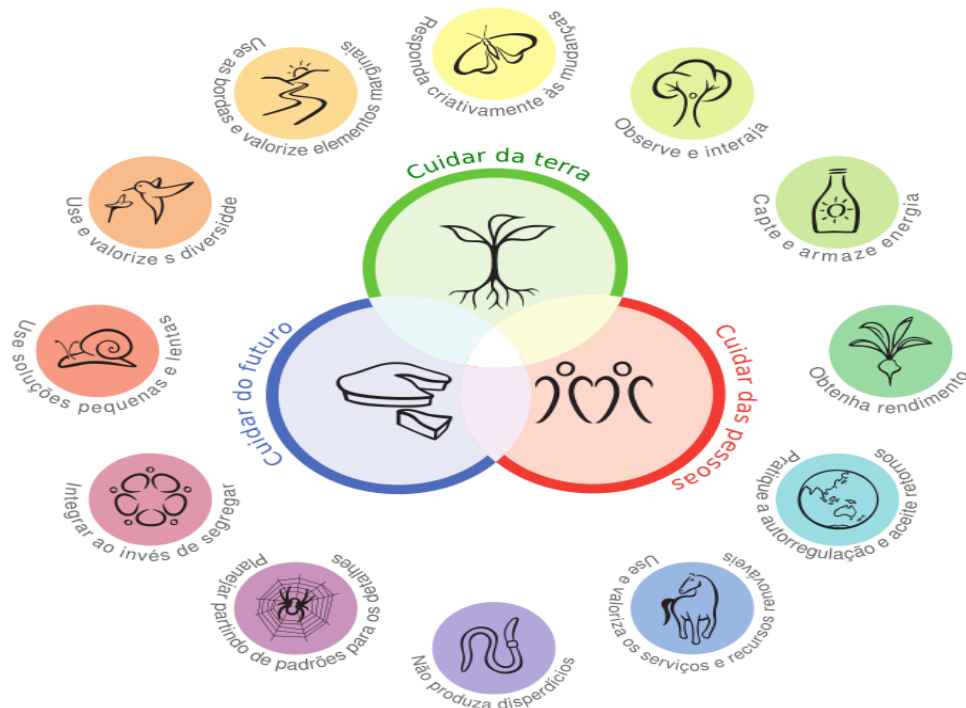
[...] a ética permacultural tenta transcender os valores morais e costumes hegemônicos que sustentam a racionalidade moderna e a sociedade burguesa, como, por exemplo, a competitividade, o individualismo e o princípio de “dominação” sobre a natureza, vistos como antiecológicos e anti-humanistas, e substituí-los por outros que ganharam bem menos importância ao longo do processo de modernização capitalista, mas que, no entendimento dos permacultores, são vitais para o estabelecimento de uma sociedade mais igualitária e sustentável, como o princípio da cooperação e o respeito intrínseco pela vida (SILVA, 2013, p. 183).

A permacultura é “um estudo sobre ações, mudança de hábitos e habilidades, visando o respeito com a Terra” (MORROW, 2010, p. 13). De igual modo, Morrow (2010) aduz que os seus conceitos foram elaborados com fulcro em um conjunto de éticas e princípios que ainda não era difundido na vida humana pública e privada. Ademais, Djalma Nery Ferreira Neto (2017) alude que a existência dos três enunciados éticos objetiva ações pautadas na cooperação e solidariedade, ressaltando-se que o descaso com as premissas ocasiona a impossibilidade da prática permacultural.

Bill Mollison e David Holmgren realizaram seus próprios compilados principiológicos, mas esse trabalho se restringirá a apresentar a sistematização organizada na obra “Os Fundamentos da Permacultura” (2007) que resume os conceitos e princípios dispostos

no livro “Princípios e Caminhos da Permacultura além da Sustentabilidade” de autoria de David Holmgren (2013). Ademais, ressalta-se que a apresentação de cada princípio não se restringe a uma conotação técnica de organização espacial, possuindo uma complexidade que abarca reflexões filosóficas, éticas, econômicas e políticas (SILVA, 2013).

Figura 1 - Os doze princípios da permacultura



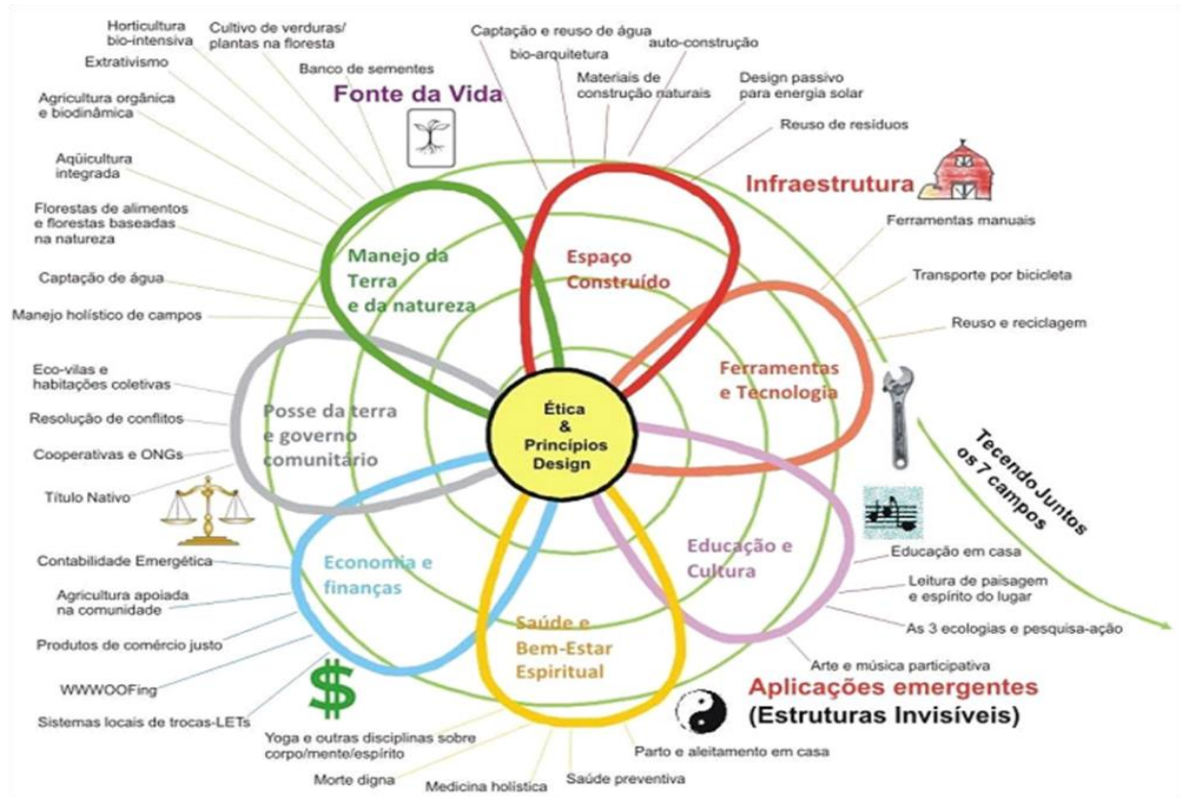
Disponível em: <https://veracidade.eco.br/o-que-e-permacultura/>. Acesso em: 13 maio de 2019.

Sobre os eixos de trabalho, Ferreira Neto (2017) aborda as quatro grandes áreas, representantes das necessidades humanas primordiais: água; energia; habitação; alimentos. O autor esclarece que essas áreas são divididas em vertentes de atuação, com a propositura de soluções diversas das convencionais, tais sejam, a bioconstrução; a agricultura intensiva; as energias limpas; e o manejo ecológico da água. Ademais, essas vias alternativas acabam divergindo das metodologias insustentáveis apresentadas pelos sistemas socioeconômicos em vigor.

Deste modo, a permacultura age “gerando uma nova relação entre as pessoas e o ambiente que as cerca, na qual a posição de consumidor passivo não é aceitável, mas insustentável perante o discurso vigente da escassez” (FERREIRA NETO, 2017, p. 45). A flor

da permacultura é a imagem que representa a síntese dos seus preceitos e as suas diversas possibilidades de atuação.

Figura 2 - A flor da permacultura



Disponível em: <http://bioterra.blogspot.com/2010/04/flor-da-permacultura-e-cultura-de.html>. Acesso em: 13 maio de 2019.

Por estar fundamentada essencialmente na ecologia, por meio do estudo da inter-relação e interdependência do ser humano com os outros seres vivos existentes no espaço, o seu sistema pretende desenvolver as atividades humanas sem denotar os impactos de degradação social e ambiental, tão comuns nas sociedades contemporâneas (MORROW, 2010).

Em suma, a permacultura é um verdadeiro estilo de vida, estimulando a reflexão acerca do equilíbrio do planeta e seus diversos ecossistemas, além de propor a interação entre o ser humano e a biodiversidade vegetal e animal. Se inicialmente foi concebida como um sistema de agricultura permanente, sua filosofia teve uma abrangência significativa no decorrer dos anos, sendo benéfica e aplicável no manejo das atividades primordiais à subsistência humana no meio urbano, conforme o *design* permacultural que será apresentado a seguir.

4.2 O *design* permacultural e alternativas para o direcionamento das diretrizes do Plano Diretor de São Luís

Para Nascimento (2008, p. 91) o *design* permacultural “é um sistema para unir componentes conceituais, materiais e estratégicos em um padrão que opera para beneficiar a vida em todas as suas formas”. De forma complementar, Bill Mollison e Reny Mia Slay (1998, p. 14) asseguram que para a inserção de culturas humanas sustentáveis, “as necessidades energéticas do sistema são supridas pelo mesmo sistema”. Do contrário, as sociedades se transformam, passando de um estado de baixo consumo energético para um alto consumo.

Um exemplo muito comum de um sistema aberto, cujas necessidades não são supridas por ele mesmo e com repercussões generalizadas na atualidade, é o modo de produção agrícola moderno, que dependente de energias externas, usa a terra em monoculturas minadas de fertilizantes, recursos não-renováveis para desenvolver os cultivos excessivos e a poluição contínua da terra e da água pelos produtos químicos (MOLLISON, SLAY, 1998).

Os ecossistemas naturais podem ser considerados um modelo perfeito de sistema fechado, pois “eles suprem o controle de pestes, o fornecimento de nutrientes para todas as espécies, controle de temperatura, controle de ventos, polinização, germinação e podas” (MORROW, 2010, p. 18).

A permacultura propõe a medida de uso dos recursos utilizados por um indivíduo, de forma que ele supra suas reais necessidades ao passo em que esteja em equilíbrio com os demais componentes da natureza. Essa medida é feita por meio da pegada ecológica, que, segundo Rosemary Morrow (2010, p. 19) regula “o uso de energia, água, comida, vestimentas, materiais de moradia e transporte” dos indivíduos.

De um modo geral, a organização de um espaço de acordo com os parâmetros da cultura permanente, precisa levar em consideração a conexão entre os elementos envolvidos (MOLLISON, SLAY, 1998, p. 17), ou seja, o *design* permacultural:

Cada elemento executa muitas funções; cada função importante é apoiada por muitos elementos; planejamento eficiente do uso de energia para a casa e os assentamentos (zonas e setores); preponderância do uso de recursos biológicos sobre o uso de combustíveis fósseis; reciclagem local de energias (ambas: as humanas e as combustíveis); utilização e aceleração da sucessão natural de plantas, visando o estabelecimento de sítios e solos favoráveis; policultura e diversidade de espécies benéficas, objetivando um sistema produtivo e interativo; utilização de bordas e padrões naturais para um melhor efeito.

Nesse contexto, a Constituição Federal dispõe que o plano diretor deve propor parâmetros para instruir a ordenação territorial de uma cidade, contemplando o uso, parcelamento e ocupação do solo (BRASIL, 1988). Ao seguir os fundamentos da permacultura, cuja gama de opções é ampla, é possível observar que a organização urbana pode ser pautada efetivamente por métodos sustentáveis ao passo em que preza pelo bem-estar coletivo.

Ao adaptar essa concepção teórica à realidade ludovicense, há o estabelecimento de parâmetros pontuais em relação às principais problemáticas da cidade. Mediante a exposição da organização socioespacial de São Luís e das pautas discutidas no plano diretor do município, conforme apresentado anteriormente, percebe-se que as dificuldades enfrentadas pelo corpo social não são prioridade da ação estatal. Freitas et al. (2016) asseguram que o déficit habitacional da capital maranhense é de 17,56%, equivalente à 61.845 aglomerados subnormais de um total de 288.800 domicílios, conforme dados do ano de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Por aglomerados subnormais, Freitas et al. (2016) entendem pelos assentamentos irregulares e precários, comunidades carentes, vilas e palafitas. A deficiência da gestão municipal é notória nessas habitações, podendo-se citar, de acordo com Freitas et al. (2016), a falta de esgotamento sanitário, que chega a um patamar de 33,5%, com destaque aos bairros Vila Embratel/Sá Viana (69,38%), Santa Bárbara (62,21%), Vila Mauro Fecury/Vila Nova (61,92%) e Cidade Operária (60,75%). Outrossim, Freitas et al. (2016) retratam sobre a falta de abastecimento de água, cuja taxa é de 21,44%, evidenciando-se o bairro da Divinéia (70,53%), Cidade Olímpica (58,28%) e Pindorama (52,01%).

O *design* permacultural leva em consideração a organização do espaço com fulcro no seu melhor aproveitamento para atender às demandas dos indivíduos, ao passo em que há o respeito pelos ciclos da natureza.

Sobre o uso e ocupação do solo, Barros (2008) pontua que a divisão da cidade deve prezar pela implantação conjunta de habitações, comércio e prestação de serviços em cada um dos loteamentos existentes. De acordo com Ferreira (2011), São Luís é dividida em zonas bastante específicas, basicamente residenciais ou comerciais, e as demandas humanas fundamentais acabam sendo prejudicadas, pois necessariamente deverá haver o deslocamento das pessoas – muitas vezes longínquo e dispendioso – das suas residências para os mercados, hospitais, escolas, supermercados, etc.

A ausência de serviços e estabelecimentos comerciais próximos da maior parte das residências acarreta o uso recorrente dos veículos automotores e diminui a interação social com a vizinhança, não havendo o sentimento de identidade das comunidades e bairros, justamente pela deficiência na infraestrutura local (BARROS, 2008). Em contrapartida, essa organização mista dos bairros facilita o uso de transportes alternativos, quais sejam, bicicletas e a pé, ao passo em que diminui a dependência dos veículos emissores de gás carbônico.

Esse sentimento comunitário, que praticamente não existe no espaço urbano atual, é um instrumento basilar para a vivência permacultural. Exemplifica-se sua importância pela propositura da produção local de alimentos, que se mostra importante para garantir o abastecimento de produtos alimentícios orgânicos, geração de fonte de renda, por meio da comercialização dos excedentes, e a emancipação apregoada pela permacultura, onde cada indivíduo produz uma parcela do alimento que ele próprio irá consumir (MOLLISON, SLAY, 1998). Barros (2008) elenca que a sistemática da autoprodução comunitária é feita em dois níveis complementares: produção coletiva, nas áreas comuns e a individual, nas respectivas residências.

De acordo com Melo (2018), a agricultura urbana, como uma alternativa sustentável para São Luís, usa áreas públicas e privadas não ocupadas da cidade para a produção de alimentos, como hortaliças, frutas, ervas medicinais e plantas ornamentais. Ela é caracterizada pela ação individual e coletiva, usando-se as técnicas permaculturais da agroecologia, promovendo engajamento social e aproximando a produção alimentícia orgânica dos indivíduos consumidores (MELO, 2018).

Em Curitiba, houve a aprovação de um projeto de lei que visava regulamentar a ocupação dos espaços urbanos para a prática da agricultura urbana. Assim, a Lei nº 15.300/2018, que autoriza o desenvolvimento dessas atividades agrícolas na cidade, assegura, *in verbis*, (CURITIBA, 2018):

Art. 2º Para os efeitos desta lei, fazem parte do ecossistema da agricultura urbana as seguintes práticas:

I - hortas urbanas: é o cultivo de plantas comestíveis sem o uso de agrotóxicos;

II - jardinagem urbana: é o cultivo ornamental de plantas, folhagens, flores, frutos e ervas que não sejam tóxicas;

III - silvicultura urbana: são os métodos naturais que permitem regenerar e melhorar os povoamentos florestais urbanos.

Além de haver uma segurança e soberania alimentar, em uma perspectiva diversa àquela fomentada pelo agronegócio, as áreas municipais são utilizadas pela via democrática

(FOGGIATO, 2018). Dessa forma, a legislação assegura a biodiversidade e possibilita que os cidadãos possam ter uma maior qualidade de vida.

Outra demanda crucial é a falta de espaços verdes em São Luís e o descaso quanto a isso é notório. A interação equilibrada com a vegetação e a preservação da biodiversidade são possíveis mesmo nas cidades onde há a predominância dos elementos construídos pelo ser humano. Segundo Barros (2008), a assimilação do tipo de formação vegetal da área é importante para que haja o esforço comunitário em prol da sua preservação, implicando diretamente na qualidade de vida do corpo social. Outrossim, a ciência das limitações geográficas existentes no local urbano também deve ser identificada para que a arborização seja feita adequadamente, de tal modo que, “recomenda-se o uso de espécies de pequeno porte [...] nos passeios que possuem rede de energia elétrica. Para calçadas sem fiação, indicam-se árvores de médio porte [...]. Em praças, parques e extensos quintais podem-se utilizar espécies de grande porte” (BARROS, 2008, p. 125).

Ademais, a construção de espaços sustentáveis com fulcro nos fundamentos da permacultura, requer algumas técnicas e tecnologias que, utilizadas nas vertentes básicas de atuação humana, sendo elas, água, energia, habitação e alimentos, conforme já abordado, promoverão o equilíbrio entre o ser humano e os demais elementos que compõem o meio ambiente (SILVA, 2013).

As técnicas e tecnologias são, de acordo com Silva (2013, p. 222), “não alienadas, potencialmente liberadoras, dependentes do trabalho (concreto) criativo e ecologicamente amigáveis”. A seguir serão apresentadas e brevemente esclarecidas algumas dessas ferramentas apreendidas no Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado – IPEC. Para fins didáticos, elas serão dispostas de acordo com os quatro eixos de trabalho (água, habitação, alimentos e energia).

Ao abordar o eixo referente à água, de acordo com Neme et al. (2012), o ciclo hídrico sofre com a intervenção humana, que por meio de suas diversas atividades, polui os mananciais e lençóis freáticos, além dos assoreamentos provocados pelos rudimentares sistemas de drenagem e esgoto. Neme et al. (2012, p. 18) afirmam a necessidade de sistemas elaborados para a dissipação da velocidade da água e o seu devido reaproveitamento ou a adequada infiltração através de “poços filtrantes, jardins de chuva ou pisos permeáveis”.

Em 2017, o presidente da república Michel Temer sancionou a Lei nº 13.501/2017, alterando o art. 2º da Lei nº 9.433/97, e incluindo o aproveitamento de águas pluviais como uma

das pautas pertinentes na Política Nacional de Recursos Hídricos (BRASIL, 2017). Com fulcro na gestão hídrica sustentável, o incentivo à captação, preservação e aproveitamento de águas das chuvas, cujo pressuposto não encontra o devido respaldo em São Luís, objetiva o uso do recurso na manutenção de jardins, limpeza de calçadas, na agricultura, indústrias e no escoamento das águas pluviais durante as chuvas fortes (SENADO FEDERAL, 2017). Denota-se que a potabilidade da água deve ser mantida por meio de tecnologias sociais, de baixo custo, sustentáveis e eficientes a fim de proporcionar segurança para o consumo humano dessas águas captadas, satisfazendo a população que carece do abastecimento hídrico regular (BRASIL, 2015).

Em relação aos assentamentos humanos sustentáveis, o tratamento dos efluentes domésticos é uma pauta que ganha destaque por possibilitar o saneamento da água, fazendo-a retornar ao seu ciclo natural inteiramente limpa. Silva (2013) explica que os filtros biológicos funcionam pela “interação” feita entre micro-organismos, raízes e alguns tipos de plantas aquáticas, que agem como ‘biofiltros’, tratando as águas cinzas, ou seja, aquelas derivadas dos tanques, chuveiros e das pias das cozinhas e dos banheiros, além das águas negras, que são aquelas provenientes dos vasos sanitários.

Fotografia 1 - Filtro aquático utilizado no IPEC



Fonte: Arquivo pessoal. Maio de 2019.

O sanitário compostável, também conhecido como “banheiro seco” é uma tecnologia permacultural muito pertinente em vista do escasso sistema de saneamento básico proposto pelos governos estaduais e municipais do Brasil, principalmente nas áreas rurais. Combinando o fechamento do ciclo entre o tratamento de esgoto doméstico e agricultura, ele funciona da seguinte maneira: os excrementos são misturados com serragem ou algum tipo de material necessariamente seco, que absorve toda a umidade; o material fica em uma espécie de receptáculo voltado para o sol, colocando-se uma espécie de “capa protetora” de metal pintada em preto a fim de potencializar o calor; após algum tempo, o material é retirado e fica em repouso até se tornar apto para compostos que poderão ser aproveitados em plantações, sendo muito comum as de bananeiras (SILVA, 2013).

Fotografia 2 - Banheiro seco utilizado no IPEC



Fonte: Arquivo pessoal. Maio de 2019

Sobre o eixo da habitação, a chamada bioconstrução é uma referência no que se concerne a habitações sustentáveis. Segundo Silva (2013), trata-se de um conhecimento híbrido, por relacionar os modelos tradicionais e as tecnologias modernas, estimando pela conexão com os recursos dispostos no meio ambiente e utilizando-os conforme o seu acesso facilitado e abundância. Dada a grande magnitude das técnicas que podem ser utilizadas nesse

ramo, existem diversos tipos de cursos permaculturais que focam especificamente na bioconstrução. Em síntese, Neme et al. (2012, p. 20) preceitua as construções sustentáveis:

Utilizar de forma eficiente as fontes naturais disponíveis para planejar o conforto térmico nas construções através de iluminação por claraboias, ventilação natural, telhados verdes ou brancos, análise da incidência solar das estações e direção predominante dos ventos, além de fazer a captação, armazenamento e uso da energia solar de diversos modos.

No Maranhão, uma associação criada em 2011, o Instituto Maranhão Sustentável, objetivou a organização da sociedade civil para uma gestão pautada em bases socioeconômicas sustentáveis. Vários projetos foram estabelecidos, destacando-se o “Arquitetas em Casa”, que visa o fomento de ecotecnologias sociais a fim de possibilitar moradias sustentáveis, dignas, com baixo custo e pautadas na arquitetura bioclimática, acarretando conforto térmico adaptado ao clima local. Atualmente, o projeto se concentra no município de Raposa e detém o apoio do Fundo Socioambiental Casa em parceria com o Fundo Socioambiental Caixa e OAK *Foundation*. A ação da equipe multidisciplinar envolvida também pretende a capacitação da população e visitas técnicas nas construções já realizadas para a análise do adequado funcionamento e bem-estar dos moradores.¹

Em relação ao eixo alimentos, a permacultura preza pela autonomia em todas as áreas da vida humana, e em relação à produção de alimentos, essa ideia ganha forma através da importância dada ao plantio, de acordo com o abordado anteriormente.

Existem diversas técnicas para a criação de espaços criativos de manejo do solo e no estabelecimento da condução energética dos variados elementos com o melhor aproveitamento possível, mesclando consumo com reaproveitamento dos resíduos. Um exemplo muito pertinente é a compostagem, que funciona por meio da transformação das sobras orgânicas domésticas em matéria orgânica fértil, que por sua vez é utilizada em hortaliças e jardinagens (SILVA, 2013).

¹ Mais informações sobre o projeto no site oficial do Instituto Maranhão Sustentável. Disponível em: <https://www.maranhaosustentavel.org.br/arquitetura-sustentavel>. Acesso em: 02 jun. 2019.

Fotografia 3 - Compostagem feita no IPEC



Fonte: Arquivo pessoal. Maio de 2019.

Para Neme et al. (2012), o eixo da energia deve estimar pela eficiência e sustentabilidade, e isso ocorre pelo desenvolvimento dos fluxos existentes no sistema, sendo viável nas cidades urbanas atuais a interação entre a energia elétrica convencional e a energia fotovoltaica (solar) e/ou eólica. Outros exemplos:

As rodas d'água, bombas carneiro, bicicletas e gangorras adaptadas para produção de energia ou força motriz.
 Combinar o aquecedor solar de água com o chuveiro elétrico. Priorizar a iluminação natural e instalação de sensores de presença ou fotocélulas.
 Propiciar conforto térmico, através da: construção de telhados verdes ou brancos, ventilação natural, distribuição de plantas com o objetivo de purificar e umidificar o ambiente interno e diminuir o uso do ar condicionado, que além de reduzir o consumo de energia elétrica e a emissão de carbono na atmosfera, torna os ambientes mais saudáveis (NEME et al., 2012, p. 21).

Mediante a apresentação de algumas práticas permaculturais, a proposta da vivência sustentável no meio urbano, muito além da utilização das diversas técnicas versáteis que o movimento reúne, é uma mudança de paradigma que surge desde a sociedade civil organizada até o poder público.

É certo que a estrutura urbana de São Luís preza pela segregação socioespacial, deixando uma parcela significativa da população submetida a condições de vida com

infraestrutura básica precária. Ademais, o principal instrumento da política urbana municipal, o plano diretor, é elaborado de forma a favorecer as classes detentoras do poder econômico, que por sua vez anseiam pelo aumento e movimentação do capital lucrativo em detrimento de respaldos negativos para a coletividade.

Ao analisar a revisão feita pelo instrumento urbano em 2019, é possível observar a omissão estatal diante de todas as mazelas sociais existentes no município, que são enfrentadas com maior intensidade pelas áreas periféricas. Além disso, cabe a população presenciar esse descaso da gestão pública ludovicense, pois apesar da prerrogativa infraconstitucional trazida pelo Estatuto da Cidade, a gestão democrática não é efetiva na Ilha.

Diversamente a isso, a permacultura consiste na “integração harmoniosa das pessoas e a paisagem, provendo alimento, energia, abrigo e outras necessidades, materiais ou não, de forma sustentável” (NASCIMENTO, 2008, p. 91). Assim, há o planejamento e manutenção consciente dos variados espaços habitados pelo ser humano, trazendo soluções efetivas e economicamente viáveis para a degradação ambiental. O próximo tópico mostrará a expansão da permacultura no mundo e especificamente no Brasil, analisando os obstáculos em torno desse percurso.

4.3 Os desafios para a popularização e implementação de políticas públicas permaculturais

Ao longo dos anos 80, o movimento permacultural teve um significativo crescimento, começando na Austrália e partindo para vários países. Segundo Silva (2013), essa expansão ocorreu principalmente em decorrência da estruturação, em 1984, do curso de formação básico PDC (*Permaculture Design Course*), considerado o principal meio de difusão da permacultura, que aborda os diferentes temas relacionados aos princípios éticos e de *design* da cultura permanente. Nesse período, a formação de praticantes implicou na organização de novos institutos, centros de formação e grupos organizados em diversos países. Ademais, a existência dos encontros regionais, nacionais e internacionais (estes últimos denominados IPC's – *International Permaculture Conference*) possibilitou a comunicação entre os diferentes permacultores e permacultoras espalhados pelo mundo, além da troca de experiências e modificações das técnicas como resultado da incorporação dos variados tipos de conhecimentos (SILVA, 2013).

Na década de 90, Silva (2013) relata que a sua consolidação ocorreu na mesma época em que os processos propiciados pelo neoliberalismo tiveram grande desenvolvimento. O autor aborda que esses métodos foram caracterizados principalmente pelas medidas de flexibilização na economia, privatizações dos recursos e bens naturais, aumento da exploração da classe trabalhadora, que perdia boa parte dos seus direitos trabalhistas, e a degradação ambiental, em consequência das atividades econômicas insustentáveis.

Nesse contexto, a permacultura passou a ser difundida nos países onde os efeitos devastadores do sistema neoliberal foram sentidos com uma maior intensidade, como por exemplo naqueles da América Latina (SILVA, 2013). Em se tratando dessa região específica, o autor comenta que o desenvolvimento do movimento foi bem parecido entre os diversos países, com poucas circunstâncias particulares na disseminação. O saber permacultural ficou restrito a um grupo específico composto, segundo Silva (2013), por ambientalistas, agroecologistas, participantes dos movimentos alternativos e de ecovilas, assinalados em sua grande maioria pelas classes médias urbanas, almejantes de alternativas sustentáveis que tivessem o condão de minimizar a devastação do meio ambiente pelo capitalismo.

Em linhas gerais, ao analisar os fundamentos e expansão da permacultura no contexto global e especificamente no Brasil, é possível observar que ela iniciou e ainda se encontra concentrada em determinados grupos socioeconomicamente favorecidos, não incluindo as classes marginalizadas.

De acordo com Djalma Nery Ferreira Neto (2017), ela ainda se restringe a promover autonomia, não gerando emancipação, ou seja, os praticantes dessa cultura acabam se atentando em demasiado aos conhecimentos a serem utilizados nas técnicas permaculturais e não refletem sobre a primordialidade da reorganização do modo de produção e consumo humano dentro do capitalismo. Henderson (2012 *apud* FERREIRA NETO, 2017) expõe que as experiências práticas inseridas nos diversos contextos sociais devem ser priorizadas em detrimento do desenvolvimento de técnicas a serem experimentadas de maneira isolada, superando a simples retórica sustentável.

Além disso, Ferreira Neto (2017) argumenta sobre o enfoque da permacultura primar pela existência de um mundo justo, com acesso igualitário dos conhecimentos concernentes aos princípios éticos e de *design*. Entretanto, Silva (2013, p. 167) faz uma análise das possíveis facetas do movimento, “revelando tanto a potencialidade emancipadora contida

na permacultura, como as contradições surgidas quando de sua inserção no sistema do capital, que tende a transformar tudo e todos em mercadorias”.

Ao fazer uma comparação com o materialismo histórico, Ferreira Neto (2017) observa que o objetivo dessa cultura permanente é modificar os meios de produção frequentes no sistema capitalista, e precisamente pelas suas premissas básicas, deveria também transformar as relações sociais e as estruturas políticas vigentes. Citando o exemplo de Ferreira Neto (2017, p. 70), “o motivo gerador primordial do Estado (o excedente) seria balizado objetivamente por um dos pilares da permacultura: partilha justa”. Assim, o autor entende que ela pode ser relacionada com o materialismo histórico dialético na medida em que concretiza práticas pós-modernas que se propõem a mudar estruturalmente a sociedade. Porém:

Se o fim das grandes utopias e o surgimento de infinitas possibilidades de futuro, descentralizadas e distintas, são traços marcantes da chamada pós-modernidade, é necessário que nos perguntemos se uma sociedade regida pelos valores e critérios da permacultura não é uma espécie de grande utopia global. Ou se, em contraposição, a práxis permacultural comporta ações locais desconectadas, acreditando de fato na construção de “pequenos paraísos sustentáveis”, isolados do entorno, onde tudo funciona (FERREIRA NETO, 2017, p. 71).

O que está sendo questionado não é a imposição para adequar a permacultura a uma única via, com uma lista de procedimentos consolidados e aplicados nas múltiplas conjunturas sociais. A inviabilidade dessa ideia procede das diferentes necessidades das regiões do Brasil e do mundo, em razão dos parâmetros culturais, políticos, geográficos, entre outros. Almeja-se a ampliação do conhecimento em prol da consolidação de um meio ambiente sustentável.

Entretanto, a sua popularização não se restringe à simples difusão de ideias, mas principalmente ao empoderamento das massas que vivem vidas precárias. É notório que os danos ambientais são direcionados em um grau mais elevado a essa parcela da população e conseqüentemente elas se submetem a condições desiguais e inferiores de moradia, infraestrutura básica, mobilidade urbana e saúde ao serem comparadas com a classe privilegiada socioeconomicamente. A proposta é a erradicação dessa injustiça ambiental, termo trabalhado em capítulo antecedente, com o acesso teórico da permacultura acoplado à vivência que possibilite o pensamento crítico para o real entendimento da mudança de paradigma que ela propõe. Congruente a isso:

Não se trata de levar a eles o conhecimento como uma luz salvadora, mas justamente do oposto: trazê-los para dentro do movimento como sujeitos fundamentais para fazer

daquela ferramenta algo realmente emancipador. Essa inversão demonstra como há realmente uma rua de duas mãos em jogo: as pessoas podem se beneficiar a partir da permacultura; e a permacultura se beneficia com o afluxo dessas pessoas que dela se empoderam (FERREIRA NETO, 2017, p. 102).

A vivência permacultural local não é suficiente e nem foi o desejo do seu idealizador inicial, Bill Mollison, e posteriormente David Holmgren, que dedicaram grande parte de suas vidas a difundir-la ao redor do mundo e assim provocar uma nova realidade social de fato transformadora para todas as camadas da população.

No Brasil, Silva (2013) explica que o movimento permacultural cresceu em meio as discussões provocadas pela ECO 92, ilustrada em capítulo anterior, e os primeiros institutos de capacitação entraram em vigor, sendo eles, o Instituto de Permacultura do Rio Grande do Sul – IPERS, o Instituto de Permacultura da Bahia – IPB, o Instituto de Permacultura da Amazônia – IPA, o Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado – IPEC e o Instituto de Permacultura Austro Brasileiro – IPAB. Posteriormente, surgiram o Instituto de Permacultura e Ecovilas da Mata Atlântica – IPEMA e o Instituto de Permacultura e Ecovilas do Pampa – IPEP. Além disso, o autor aponta sobre a formação da Rede Brasileira de Permacultura, composta em um primeiro momento pelo IPA, IPEC, IPAB e IPEP.

A consolidação da permacultura brasileira ocorreu em 2007 quando o país foi sede da 8ª Conferência Internacional de Permacultura (IPC8), organizada pela ONG Permacultura Latino-Americana (PAL) e pela Rede Brasileira de Permacultura (SILVA, 2013). Segundo Ferreira Neto (2017), nesse período, permacultores e permacultoras começaram a adquirir uma maior criticidade sobre a abrangência que a cultura permanente poderia alcançar, mas não conseguia justamente pela prática ainda encontrar-se, à época, bastante restrita a uma camada específica da sociedade, qual seja, majoritariamente universitários e pessoas sensibilizadas com a temática ambiental, com ambos pertencentes à classe média e média alta. O autor argumenta que o primeiro desafio para findar esse fato seria popularizar os cursos de formações, que, em termos financeiros, são inacessíveis para grande parte da população. Entre eles, o curso de *design* em permacultura, o PDC, oficializa um indivíduo como permacultor, todavia, a alta monetarização do conhecimento entre a maioria dos institutos é evidente.

Atualmente já existem alguns grupos e institutos que visam à popularização da permacultura. O Grupo Curare de Permacultura é um coletivo localizado em Botucatu - São Paulo, cujo objetivo é possibilitar o acesso aos cursos para as pessoas de baixa renda e aquelas

pertencentes aos movimentos sociais. Os PDC's ocorrem desde 2007 e são disponibilizados a preços acessíveis.²

É válido ressaltar que a história do Grupo Curare, como esclarecem Seraphim, et al. (2018), teve início na universidade pública, que por muitos anos apoiou a ideia dos alunos em realizar PDC's de baixo custo, fornecendo materiais, alojamentos e salas de aulas, e os cursos aconteciam sob a orientação do bioarquiteto e permacultor Tomaz Amaral Lotufo. Desde 2015 o grupo contou com a parceria da entidade Casa Diart's, conhecida por desenvolver variados trabalhos com pessoas em situação de dependência química e/ou de rua (SERAPHIM, et al., 2018).

Ferreira Neto (2017) aponta uma possibilidade para o acesso democrático dos cursos, que seria a atuação das gestões públicas, de maneira a haver o direcionamento de recursos para as atividades sustentáveis propostas pelo movimento, a viabilidade da divulgação das técnicas e as parcerias firmadas com os institutos de permacultura existentes no país para a redução do alto valor monetário dos cursos disponibilizados.

Além disso, a segunda barreira a ser superada seria a necessidade de reavaliar os métodos de instrução nos cursos. Estes ainda prezam pelo formalismo linguístico e estético nos materiais didáticos distribuídos e conseqüentemente passam a ser reconhecidos pela errônea ideia de possuírem técnicas incompreensíveis para as massas populacionais possuidoras de um ensino acadêmico básico (FERREIRA NETO, 2017).

Em entrevista concedida pelo universitário Pedro Felipe Souza Leonel, acadêmico de engenharia florestal na Universidade Federal do Tocantins, ele destaca a relevância do aprendizado da cultura permanente nas instituições de ensino. Leonel já realizou o PDC no IPEC e possui na sua grade curricular a permacultura como disciplina optativa. Ele elenca que a interdisciplinaridade permacultural acoplada à diversidade de alunos e o tempo disponível eleva o aprendizado teórico a uma imersão mais vasta em relação aos cursos, que por sua vez são restritos a poucos dias.

Em contrapartida, Leonel opina que o PDC, ministrado por permacultores experientes, possibilita uma vivência prática mais apurada. Compreende-se que o reconhecimento do movimento como ciência é essencial em vista da ampla variedade de técnicas e possibilidades sustentáveis aplicáveis nos ambientes habitados pelo ser humano.

² Mais informações sobre o projeto no site oficial. Disponível em: <https://grupocurare.com.br/>. Acesso em: 17 maio 2019.

Outrossim, para que isso ocorra é fundamental o diálogo entre teoria e prática nas escolas e universidades, capacitação de professores e uma maior disponibilidade da permacultura nos currículos acadêmicos.

O terceiro desafio seria a reaproximação das diferentes escolas de permacultura existentes no Brasil, cuja cisão interfere decisivamente na organização do repasse dos fundamentos permaculturais (FERREIRA NETO, 2017). A ideia não seria unificar as metodologias apregoadas pelos cursos, pois os PDC's que acontecem no país estão espalhados nas diferentes regiões e os variados contextos socioeconômicos exigem algumas propostas e ensinamentos específicos. A pauta a ser satisfeita reside no diálogo entre esses métodos para a possibilidade de formação de novos engajadores que possam trabalhar conjuntamente em um ciclo permanente de transformação do meio e repasse dos ideais, abarcando maiores parcelas da população sem distinções sociais.

Apesar das questões a serem ajustadas, pode-se afirmar que a permacultura adquiriu o seu próprio espaço de atuação no Brasil, com a presença de institutos, centros de formação, agrupamentos, comunidades e diversas experiências das comunidades espalhadas pelo país, tanto no meio rural quanto no contexto urbano (SILVA, 2013).

Ao observar as reflexões de Bill Mollison (1979), há uma restrição à via individual e/ou microrregional e as soluções se baseiam na reorganização da sociedade em pequenas comunidades praticantes do sistema permacultural. Além disso, Mollison (1979) afirma a pouca utilidade prática dos sistemas políticos e econômicos, que não possuem medidas tão relevantes quanto aquelas feitas pelos indivíduos que optam por viver em consonância com os elementos da natureza.

Ferreira Neto (2017, p. 78) sustenta que:

A identificação majoritária de 'política' com 'política partidária' faz com que muitos jovens engajados em transformações, membros de diversos grupos de permacultura, optem pelo afastamento, pelo silêncio e pelo não envolvimento, contagiados pelas acepções negativas e pejorativas que a política partidária traz em seu bojo. Perante o assustador panorama da corrupção e da impunidade – tão escancarado e, ao mesmo tempo, aparentemente tão fora de nosso controle – os sentimentos de repulsa e recusa são praticamente inevitáveis. Não à toa, vê-se com certa frequência a postura de renúncia às dinâmicas políticas 'do mundo lá fora' em moradores de ecovilas, e praticantes de permacultura, que preferem investir seu tempo em atividades de construção concreta de outras experiências possíveis.

Para o autor, há uma contradição decorrente da descrença legítima na política e nas instituições públicas, que, em regra, se adequam aos interesses dos detentores do poder econômico. Stahel (1995) argumenta sobre a crise política sucedida da incredulidade popular às ações dos gestores públicos. Esse fato decorreu do rol extenso de problemáticas sociais continuamente reproduzidas por governos tendenciosos a se ajustar ao funcionamento das estruturas produtivas que não estão compactuadas com o bem-estar social (STAHHEL, 1995). Por outro lado, Ferreira Neto (2017) alega que essa mesma política institucional possui influência expressiva na vida individual e coletiva, e a sua participação para uma transformação concreta da realidade social não deve ser desconsiderada.

Silva (2013) aduz que o fortalecimento da permacultura foi possível em decorrência das parcerias firmadas com o poder público e o setor privado. A atuação da PAL e da Rede Brasileira de Permacultura em conjunto com instituições políticas possibilitaram a disseminação do sistema de *design* permacultural para várias áreas de assentamentos de reforma agrária, pequenas propriedades rurais e comunidades camponesas, corroborando para o desenvolvimento sustentável na América Latina e inspirando diversas nuances do movimento (SILVA, 2013). Dessa forma, percebe-se que a dispersão da cultura permanente não seria feita exclusivamente pela ação individual e/ou local dos seus adeptos, em desconformidade com o apregoado por David Holmgren (2013, p. 36) que categorizou essa viabilidade “sem o apoio substancial de instituições de poder, de governos e das corporações”.

Um exemplo notável é o programa desenvolvido pelo Projeto Novas Fronteiras da Cooperação para o Desenvolvimento Sustentável – PNFC da Secretária de Desenvolvimento Rural do Ministério da Agricultura e do Abastecimento, coordenado pelo permacultor brasileiro André Luís Jaeger Soares, havendo a divulgação e disseminação gratuita da permacultura e formando novos permacultores, na sua maioria, pequenos agricultores (SILVA, 2013).

Ademais, na região de São Miguel Paulista, interior de São Paulo, existe o projeto Quebrada Sustentável, criado durante a urbanização da favela União de Vila Nova, que funciona desde 2014. O terreno foi cedido pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo - CDHU através de um convênio entre o Fundo da Criança e do Adolescente - FUNCAD e o Instituto Nova União da Arte – NUA. Atualmente o espaço executa várias técnicas permaculturais, entre eles, estações de compostagem, produção de

sementes crioulas e uma agrofloresta produtora de alimentos orgânicos, além de atividades de cunho educativo para a comunidade.³

Por fim, é válido destacar o projeto de implantação de saneamento ecológico na comunidade da Praia do Sono em Paraty, que comporta comunidades tradicionais caiçaras, indígenas e quilombolas. O Observatório de Territórios Saudáveis e Sustentáveis da Bocaina formou uma parceria com a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), a Fundação Nacional de Saúde (Funasa) e o Fórum das Comunidades Tradicionais de Angra dos Reis, Paraty e Ubatuba para o desenvolvimento de soluções em prol do saneamento. Em entrevista feita com o permacultor e arquiteto Tiago Ruprecht, que participou ativamente do projeto, ele explica que a união entre as ações educativas para receber o saneamento e os estudos no terreno local possibilitou a criação do sistema de fossa de bananeira/evapotranspiração na região, aprovado pelo órgão estatal e o primeiro no Brasil a deter financiamento de recursos públicos.⁴

O entrevistado também argumenta sobre a precisão, em um primeiro plano, da criação de leis municipais, estaduais e federais no sentido de promover o desenvolvimento de novas tecnologias ambientais. Nesse sentido, Ruprecht exemplifica a situação hipotética da obrigatoriedade legal da colheita, armazenamento e o uso da água da chuva que cai nos telhados das residências de um município. Conseqüentemente, ocorreria o advento de técnicas inovadoras, que por sua vez demandariam a ação por parte dos gestores públicos para a execução desses mecanismos. Para Ruprecht, impactos significativos devem passar pelo crivo das legislações ambientais que favoreçam as tecnologias permaculturais.

De um modo geral, a permacultura, enquanto uma via sustentável para a criação de políticas públicas no Brasil, ainda não detém integralização entre os praticantes e tendências crescentes de popularização, reconhecimento acadêmico e legislações pertinentes a fim de haver implementações efetivas pelos governos federais, estaduais e municipais. A partir de Ferreira Neto (2017) percebe-se que as políticas públicas permaculturais adotadas pelos governos brasileiros foram irrisórias, em parte pela falta de um programa unificado, que discorresse os projetos de uma maneira clara e objetiva.

O Composta São Paulo, de iniciativa da Secretaria de Serviços da Prefeitura de São Paulo, sob a governança de Fernando Haddad, foi um projeto criado para estimular a

³ Mais informações sobre o projeto no site da Associação de Agricultores da Zona Leste de São Paulo. Disponível em: <https://agricultoreszonaleste.org.br/viveiro-escola-quebrada-sustentavel/>. Acesso em: 18 maio 2019.

⁴ Mais informações sobre o projeto no site da Fundação Oswaldo Cruz. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/omsambiental/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?inoid=688&sid=13>. Acesso em: 28 maio 2019.

compostagem doméstica na cidade de São Paulo. Idealizado pela empresa Morada da Floresta, que foi fundada pelo permacultor Cláudio Spinola, o Composta São Paulo pode ser considerado um exemplo escasso de implementação da permacultura através de uma gestão pública, que objetivou a transformação dos resíduos orgânicos em matéria orgânica fértil a ser utilizada em plantações e reduzir a quantidade que até então era destinada aos aterros.⁵

Ao denominar a permacultura como uma “ferramenta política”, Ferreira Neto (2017) ressalta a sua importância na via autônoma e autossuficiente a nível local e comunitário, mas também como uma ferramenta ocupante de espaços no meio urbano e rural para a elaboração de políticas públicas.

Por fim, a realização de políticas governamentais que favoreçam práticas sustentáveis é importante, como é possível perceber, por exemplo, nos projetos de iniciativa da sociedade civil que contam com o apoio das gestões públicas. Entretanto, muito além de medidas pontuais em segmentos sociais específicos, propõe-se a criação de leis ambientais no município de São Luís que estimulem ações permaculturais e propiciem a feitura de tecnologias para efetiva-las, e assim corroborar para um grande impulso sustentável na cidade. Ademais, preconiza-se a necessidade de reconhecer o movimento como uma ciência, ressaltando que pela via acadêmica já existem alguns cursos de ensino superior que ofertam a permacultura nas grades curriculares obrigatórias e optativas, não retirando a relevância da disseminação da cultura permanente por meio dos cursos ofertados nos institutos espalhados pelo Brasil.

⁵ Mais informações sobre o projeto no site oficial. Disponível em: <https://www.compostasaopaulo.eco.br/>. Acesso em: 17 maio 2019.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se que a promoção da sustentabilidade urbana ainda não é uma pauta primordial pelos agentes sociais integrantes das cidades. O crescimento desordenado dos centros urbanos acoplado à lógica capitalista, que associa bem-estar ao consumo demasiado, desencadeou cidadãos movidos pelo individualismo e totalmente dependentes de um sistema econômico que não considera as consequências socioambientais das suas atividades.

No Brasil, as legislações de cunho constitucional e infraconstitucional, cujo objetivo propõem a viabilidade de cidades sustentáveis, ainda se distanciam do disposto na realidade dos municípios brasileiros. Em São Luís, a análise do plano diretor ludovicense permitiu ressaltar que as diretrizes formuladas pelo projeto proposto após o estabelecimento do Estatuto da Cidade em 2006, não prezaram pelo desenvolvimento urbano sustentável em sua essência.

Assim, a ação estatal se restringiu a obedecer o parâmetro legal de elaboração e implementação do instrumento urbano, devidamente regulado pela Lei nº 4.669/06, mas na prática deu continuidade à segregação socioespacial estabelecida na Ilha desde 1950. Por meio de acordos com a iniciativa privada, houve a valorização das áreas em que residem as classes de alta renda, com novas construções habitacionais e estabelecimentos comerciais, em detrimento dos espaços marginalizados que carecem da falta de infraestrutura básica.

Pela revisão do instrumento, disposta em 2019, nota-se que os interesses do capital, representados pelo setor empresarial e da construção civil, continuam a encontrar respaldo nas gestões públicas, submetendo o corpo social a projetos que não representam os interesses coletivos. Em contrapartida, as mazelas que assolam a população, principalmente as classes de baixa renda que habitam assentamentos irregulares, se encontram consolidadas em decorrência da deficiência estatal na promoção de ações e incentivos que efetivem o acesso à infraestrutura e mobilidade urbana satisfatória.

Outrossim, em vista das transformações do espaço que degradam o ambiente, é possível observar o diálogo, criação de projetos e desenvolvimento de políticas públicas em prol de mecanismos propícios à continuidade das ações humanas sem impactar o funcionamento dos ciclos naturais do planeta.

A proposta da harmonia socioambiental demanda o consenso entre a valorização do espaço, os interesses coletivos, o desenvolvimento local e a sustentabilidade. A permacultura

é a alternativa que vincula diversos métodos sustentáveis aliados à princípios que orientam relações interpessoais equilibradas, propondo uma vivência humana pautada de fato no bem-estar comum. Por meio das técnicas permaculturais, há a idealização e concretização de assentamentos sustentáveis, pautados na concordância entre possibilidade ecológica e viabilidade econômica.

Em relação a utilização dos bens naturais, a ética da cultura permanente fomenta a responsabilidade conjunta pela existência individual e coletiva, mediante o 1) cuidado com a terra, 2) cuidado com as pessoas e 3) partilha dos excedentes, propiciando o equilíbrio e cooperação no uso e troca desses recursos.

É notório que os métodos apresentados no decorrer do trabalho se mostram como alternativas sustentáveis, versáteis e empenhadas no cumprimento dos serviços prometidos, conforme os diversos modelos de ações permaculturais realizadas no Brasil. Compreende-se que a iniciativa popular e os incentivos governamentais possibilitaram a vivência da permacultura ao passo em que beneficiaram várias comunidades, como exemplo da Favela Quebrada Sustentável, em São Paulo, e da Praia do Sono, em Paraty.

Em uma perspectiva mais ampla, a propositura de leis municipais, estaduais e federais salienta a necessidade da abrangência da cultura permanente com fulcro na implementação de tecnologias permaculturais e expansão dos fundamentos éticos e principiológicos do movimento. Por sua vez, essa disseminação pode se dar por intermédio dos cursos oferecidos pelas organizações sustentáveis e institutos especializados, além da via acadêmica, assegurando a permacultura como uma ciência pautada no saber tradicional e moderno.

REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, Henri. **Ambientalização das lutas sociais: o caso do movimento por justiça ambiental**. Scielo. vol. 24, n. 68, São Paulo, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142010000100010. Acesso em: 01 maio 2018.
- ALCÂNTARA JUNIOR, José O.; PEREIRA, Márcio Rodrigo da Silva. **A mobilidade e a expansão territorial na cidade de São Luís, MA: um novo paradigma social na ocupação do espaço urbano**. Scielo. Cad. Metrop., vol. 19, n. 40, p. 977-998, São Paulo, set./dez. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cm/v19n40/2236-9996-cm-19-40-0977.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2018.
- BARCELLOS, Frederico Cavadas; CARVALHO, Paulo Gonzaga Mibielli de. **Mensurando a sustentabilidade**. In: MAY, Peter. **Economia do meio ambiente: teoria e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- BARROS, Bruna Rosa de. **Permacultura e desenvolvimento urbano: diretrizes e ações para a sustentabilidade socioambiental em loteamentos de interesse social**. 2008. 204f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Alagoas, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-graduação em arquitetura e urbanismo, Maceió, 2008.
- BRAGA, Roberto. **Plano Diretor Municipal: Três questões para discussão**. Caderno do Departamento de Planejamento (Faculdade de Ciências e Tecnologia – UNESP), Presidente Prudente, vol. 1, n. 1, ago. 1995.
- BRASIL. Constituição Federal de 1988. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 5 fev. 2019.
- BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm. Acesso em: 05 fev. 2019.
- BRASIL. Lei nº 13.501, de 30 de outubro de 2017. Altera o art. 2º da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, para incluir o aproveitamento de águas pluviais como um de seus objetivos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13501.htm. Acesso em: 1 jun. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de Saneamento**. 4. ed. Brasília: Funasa, 2015.
- BRITO, Cilícia Dias dos Santos Belfort. **O Processo de Uso e Ocupação do Solo Urbano Previsto no Plano Diretor de São Luís – MA**. 2009. 105f. Dissertação (Mestrado) – Núcleo de Ciências e Tecnologia, Fundação Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho.

Disponível em:

http://www.mestradogeografia.unir.br/downloads/4859_cilicia_dias_dos_santos_belfort_brito.pdf. Acesso em: 02 maio 2019.

BRÜSEKE, Franz Josef. O problema do desenvolvimento sustentável. In: CAVALCANTI, Clóvis (org.). **Desenvolvimento e Natureza: Estudos para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez, 1995.

CAIAFFA, Waleska Teixeira; FRICHE, Amélia Augusta de Lima. **Urbanização, globalização e segurança viária: um diálogo possível em busca da equidade?** Scielo. Ciência & Saúde Coletiva, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2012.v17n9/2238-2241/pt>. Acesso em: 2 maio 2019.

CAÚLA, Bleine Queiroz. **A lacuna entre o direito e a gestão do ambiente: os 20 anos de melodia das agendas 21**. Fortaleza: Premium, 2012.

CEZAR, L. W.; PIRES, G. N. M. **O Direito à Cidade e o Desenvolvimento Sustentável Urbano: Dilemas do Planejamento Urbano Moderno**. Revista de Direito Urbanístico, Cidade e Alteridade. Curitiba, v. 2, n. 2, p. 123-142, jul./dez. 2016. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/revistaDireitoUrbanistico/article/view/1323>. Acesso em: 1 maio 2019.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

CUNHA, C. C., LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental e gestão participativa de unidades de conservação: elementos para se pensar a sustentabilidade democrática**. Ambiente e Sociedade, Campinas v. XI, n. 2, p. 237-253, jul/dez. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v11n2/v11n2a03>. Acesso em: 05. Abr. 2019.

CURITIBA, Lei nº 15.300, de 28 de setembro de 2018. Autoriza a ocupação de espaços públicos e privados para o desenvolvimento de atividades de agricultura urbana. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/curitiba/lei-ordinaria/2018/1530/15300/lei-ordinaria-n-15300-2018-autoriza-a-ocupacao-de-espacos-publicos-e-privados-para-o-desenvolvimento-de-atividades-de-agricultura-urbana>. Acesso em: 1 jun. 2019.

DALLARI, Dalmo de Abreu. **O que é participação política**. São Paulo: Brasiliense, 2017. E-book. Disponível em: <http://angloguarulhos.com.br/wp-content/uploads/2018/03/O-que-e-participacao-politica-Dalmo-de-Abreu-Dallari-Copia.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2019.

FERNANDES, Edésio. Estatuto da Cidade: Promovendo o encontro das agendas “verde” e “marrom”. In: FERREIRA, Heliane Sivini; LEITE, José Rubens Morato. **Estado de Direito Ambiental: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 293-330.

FERREIRA, Diogo Pires. Cidade Dispersa. **O Imparcial**, São Luís, Vida Urbana, 2011. Disponível em: <http://www.cidadeideia.com.br/wp-content/uploads/2011/03/cidadeideia-diogo-pires-ferreira.pdf>. Acesso em: 28 maio 2019.

FERREIRA NETO, Djalma Nery. **Caminhos e Perspectivas para a popularização da permacultura no Brasil**. 2017. 369f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura “Luís de Queiroz”, Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Piracicaba, 2017.

FOGGIATO, Fernanda. **Câmara de Curitiba aprova regulamentação à agricultura urbana**. Câmara Municipal de Curitiba. jun. 2019. Disponível em: https://www.cmc.pr.gov.br/ass_det.php?not=29983#&panel1-1. Acesso em: 2 jun. 2019.

FREITAS, Gabriela et al. **Autoconstrução e reabilitação urbana como estratégias de redução do déficit habitacional em São Luís – MA**. Revista do CEDS (Revista Científica do Centro de Estudos em Desenvolvimento Sustentável da UNDB), vol. 1, n. 5, São Luís, ago/dez 2016 Periodicidade semestral. Disponível em: http://sou.undb.edu.br/public/publicacoes/autoconstru__o_com_estrat_gia_para_redu__o_do_d_ficit_habitacional_-_gabriela_freitas,_marcella_sim_es,_thayn__barros,_jos__ant_nio_viana_lopes.pdf. Acesso em: 03 jun. 2019.

GUERRA, Sidney César Silva. Desenvolvimento sustentável à luz do direito internacional ambiental: breves comentários sobre as grandes conferências da ONU sobre o meio ambiente. In: CAÚLA, Bleine Queiroz et al. **Direito ambiental, constitucional e internacional**. Fortaleza: Premius, 2013. p. 373-404.

HOLMGREN, David. **Os fundamentos da permacultura**. Traduzido por: Alexandre Van Parys e Amantino Ramos de Freitas. Austrália: Ecosystemas, 2007. Disponível em: <https://www.fca.unesp.br/Home/Extensao/GrupoTimbo/permaculturaFundamentos.pdf>. Acesso em: 12 maio. 2019.

HOLMGREN, David. **Princípios e Caminhos da permacultura além da sustentabilidade**. Traduzido por: Luzia Araújo. Porto Alegre: Via Sapiens, 2013.

JACOBI, Pedro. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 189-205, mar. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/cp/n118/16834.pdf>. Acesso em: 27 maio 2019.

LAYRARGUES, P. P. Educação para a gestão ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais. In: CASTRO, R. S.; LAYRARGUES, P. P.; LOUREIRO, C. F. B. (Org). **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002. p. 87-155.

MARANGON, Elizete Gonçalves; SANTIN, Janaína Rigo. **O estatuto da cidade e os instrumentos de política urbana para proteção do patrimônio histórico: outorga onerosa e transferência do direito de construir**. História [online]. 2008, vol. 27, n. 2, p.89-109. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-90742008000200006&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 14 mar. 2019.

MARICATO, Ermínia. **Metrópole, legislação e desigualdade**. Scielo. Estudos Avançados. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v17n48/v17n48a13.pdf>. Acesso em: 02 maio 2019.

MATTOS, L. P. Da Gestão Democrática da Cidade. In: MATTOS, L. P. (Org.). **Estatuto da Cidade Comentado**. Belo Horizonte: Mandamentos, 2002.

MELO, Laís. **Hortas comunitárias ainda são incompreendidas pelo Poder Público**. Brasil de Fato. jun. 2018. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2018/06/01/hortas-comunitarias-ainda-sao-incompreendidas-pelo-poder-publico/>. Acesso em: 2 jun. 2019.

MILARÉ, Édís. **Direito do ambiente**. 8 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013.

MOLLISON, Bill. **Permaculture Two: Practical Design and Further Theory in Permanent Agriculture**. Tasmânia: Tagare, 1979. Disponível em: http://library.uniteddiversity.coop/Permaculture/Bill_Mollison-Permaculture_Two-Practical_Design_for_Town_and_Country_in_Permanent_Agriculture.pdf. Acesso em: 18 maio 2019.

MOLLISON, Bill; SLAY, Mia Reny. **Introdução à Permacultura**. Traduzido por: André Luís Jaeger Soares. Brasília: MA/SDR/PNFC, 1998.

MOREIRA, Helion França. **O Plano Diretor e as Funções Sociais da Cidade**. CPRM – Serviço Geológico do Brasil, abril de 2008. Disponível em: <http://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/bitstream/handle/doc/15713/helion.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 25 maio 2019.

MORROW, Rosemary. **Permacultura passo a passo**. 2 ed. Pirenópolis: Editora Mais Calango, 2010.

NASCIMENTO, Luís Felipe. **Gestão ambiental e sustentabilidade**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; Brasília: CAPES/ UAB, 2012. Disponível em: http://www.cesadufs.com.br/ORBI/public/uploadCatalogo/15365410042013Gestao_Ambient_al_Sustentabilidade_Aula_1.pdf. Acesso em: 02 jun. 2019.

NEME, Fernando José Passarelli, et al. **Guia de Permacultura para administradores de parques**. UMAPAZ – Universidade Aberta do Meio Ambiente e da Cultura de Paz. Prefeitura de São Paulo. Julho de 2012. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/guiadepermacultura_admparques_julho2012_1343416990.pdf. Acesso em: 18 maio 2019.

QUEIROZ, Sarah Valery Mano. **Do Mangue ao Caos: uma análise da tutela socioambiental estatal no cenário das ocupações urbanas nas áreas de preservação permanente de manguezais no município de São Luís do Maranhão**. 2017. 74 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Bacharelado em Direito) – Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, São Luís, 2017.

QUINTAS, J. S. Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.). **Identidades da educação brasileira**. Brasília: MMA, 2004. p. 113-140.

REZENDE, Denis Alcides; ULTRAMARI, Clovis. **Plano diretor e planejamento estratégico municipal**: introdução teórico-conceitual. Scielo. Rio de Janeiro, mar./abr. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rap/v41n2/05.pdf>. Acesso em: 03 maio 2019.

RODRIGUES, José Eduardo Ramos. O princípio da participação popular. In: BELLO FILHO, Ney de Barros; LEITE, José Rubens Morato. **Direito ambiental contemporâneo**. Barueri: Manole, 2004. p. 411-419.

ROLNIK, Raquel. **O que é a cidade**. 4 ed. São Paulo: Brasiliense, 1995.

SANTIN, Janaína Rigo. **O Estatuto da Cidade e a Gestão Democrática Municipal**. Revista Interesse Público, Porto Alegre, ano 5, n. 21, p. 220-229, set./out. 2003. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Janaína_Santin/publication/43694068_O_estatuto_da_cidade_e_a_gestao_democratica_municipal/links/5575072008ae7536374ff55e/O-estatuto-da-cidade-e-a-gestao-democratica-municipal.pdf. Acesso em: 30 mar. 2019.

SANTIN, Janaína Rigo. **A Gestão Administrativa Participativa e o Poder Local**. 2004. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade Federal do Paraná, 2004.

SANTOS, Amanda. Processos de Modernização e Deslocamento Compulsório em São Luís. In: **Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Integração**. 2012. Palmas - TO. Disponível em: <<http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/view/5584/1347>>. Acesso em: 14 set. 2017.

SANTOS, Luiz Eduardo Neves dos. **Plano Diretor de São Luís, para que e a quem serve?** Ed Wilson Araújo - Artigos, reportagens, resenhas, dicas e outros toques, fev. 2019. Disponível em: <http://edwilsonaraujo.com/2019/02/01/plano-diretor-de-sao-luis-para-que-e-a-quem-serve/>. Acesso em: 26 maio 2019.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Editora de Humanismo, Ciência e Tecnologia – HUCITEC Ltda, 1993.

SÃO LUÍS. Lei nº 3.253 de 29 de dezembro de 1992. Dispõe sobre o zoneamento, parcelamento, uso e ocupação do solo urbano e dá outras providências. Disponível em: <http://www.gepfs.ufma.br/legurb/LEI%203253.pdf>. Acesso em: 24 maio 2019.

SÃO LUÍS. Lei nº 4611 de 22 de maio de 2006. Dispõe sobre o conselho da cidade de São Luís e o fundo municipal do conselho da cidade, e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/ma/s/sao-luis/lei-ordinaria/2006/461/4611/lei-ordinaria-n-4611-2006-dispoe-sobre-o-conselho-da-cidade-de-sao-luis-e-o-fundo-municipal-do-conselho-da-cidade-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 24 maio 2019.

SÃO LUÍS. Lei nº 4.669 de 11 de outubro de 2006. Dispõe sobre o plano diretor do município de São Luís e dá outras providências. Disponível em: https://www.saoluis.ma.gov.br/midias/anexos/1188_8-lei_n.4.669_de_11.10.2006_d.o.m._n.195_-_completo.pdf. Acesso em: 24 maio 2019.

SENADO FEDERAL. **Sancionado incentivo ao aproveitamento de águas das chuvas.** 2017. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2017/10/31/sancionado-incentivo-ao-aproveitamento-de-aguas-das-chuvas>. Acesso em: 03 jun. 2019.

SERAPHIM, Rafael Guerreiro, et al. **Contribuições no processo de popularização da Permacultura:** a atuação do Grupo Curare. Agroecologia 2017, 12-15 set. 2017, DF. Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 – Anais do VI CLAA – Congresso Latino-Americano, X CBA – Congresso Brasileiro e V SEMDF – Seminário do DF e Entorno – Vol. 13, nº 1, jul. 2018.

SILVA, Joana Barbosa Vieira da. **Tudo Isso Era Maré:** Origens, Consolidação e Erradicação de uma Favela de Palafitas em São Luís do Maranhão. 2016. 146f. Dissertação (Mestrado) – Núcleo de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. Disponível em: http://www.mom.arq.ufmg.br/mom/biblioteca_novo_2/arquivos/tudoissoeramare_joanasilva.pdf. Acesso em: 05 mar. 2019.

SILVA, José Afonso da. **Direito Urbanístico Brasileiro.** 7 ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2012.

SILVA, Luís Fernando de Matheus e. **Iusão concreta, utopia possível:** contraculturas espaciais e permacultura (uma mirada desde o cone sul). 2013. 338f. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, São Paulo, 2013.

STAHEL, Andri Werner. Capitalismo e Entropia: Os Aspectos Ideológicos de uma Contradição e a Busca de Alternativas Sustentáveis. In: CAVALCANTI, Clóvis (org.). **Desenvolvimento e Natureza:** Estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 1995.

STOFFEL, Jaime Antônio. **Construção e avaliação de indicadores de sustentabilidade para a agricultura familiar:** uma análise multidimensional. 2014. 244f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE. Toledo, p. 22 – 46.

VALE, Paulo Sá. **Novo Plano Diretor de São Luís:** mobilidade urbana sustentável não se constrói apenas com discurso. Caos Planejado. fev. 2019. Disponível em: <https://caosplanejado.com/novo-plano-diretor-de-sao-luis-mobilidade-urbana-sustentavel-nao-se-construi-apenas-com-discurso/>. Acesso em: 26 maio 2019.

VILLAÇA, Flávio José Magalhães. Dilemas do plano diretor. In: Fundação Prefeito Faria Lima - CEPAM. **O município no século XXI:** cenários e perspectivas [S.l: s.n.], 1999.

Disponível em: http://www.ufjf.br/pur/files/2011/04/Dilemas_PD_Villa%C3%A7a.pdf. Acesso em: 24 maio 2019.

YOSHIDA, Consuelo Y. Moromizato. Sustentabilidade urbano-ambiental: os conflitos sociais, as questões urbanístico-ambientais e os desafios à qualidade de vida nas cidades. In: MARQUES, José Roberto. **Sustentabilidade e temas fundamentais de direito ambiental**. Campinas: Millennium, 2009.

ZAGALLO, José Guilherme Carvalho. **Proposta de revisão do plano diretor destrói zona rural de São Luís**. Movimento de defesa da ilha. 30 de janeiro de 2019. Disponível em: <http://defesadailha.hospedagemdesites.ws/defesadailha/2019/01/30/artigo-proposta-de-revisao-do-plano-diretor-destroi-zona-rural-de-sao-luis/>. Acesso em: 26 maio 2019.

ZENI, B. S.; RECKZIEGEL, T. R. S. **Contrato Social, Estado Democrático de Direito e Participação Popular**. In: CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 4 à 7 de novembro de 2009, São Paulo. Anais do XVIII Congresso Nacional do CONPEDI. São Paulo: CONPEDI, 2009. Disponível em: http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/sao_paulo/2834.pdf. Acesso em: 05 abr. 2019.