

Leticia dos Santos

**A PERMACULTURA COMO DISPOSITIVO DE
RESSIGNIFICAÇÃO DO ESPAÇO
GEOGRÁFICO**

Trabalho de conclusão de
curso submetido ao Curso de
Graduação em Geografia da
Universidade Federal de
Santa Catarina para a
obtenção do Grau de Bacharel
em Geografia.
Orientador: Prof. Dr. Arthur
Schmidt Nanni.

Florianópolis
2015

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Santos, Leticia dos

A permacultura como dispositivo de ressignificação do espaço geográfico / Leticia dos Santos ; orientador, Arthur Schmidt Nanni - Florianópolis, SC, 2015.

73 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de
Filosofia e Ciências Humanas. Graduação em Geografia.

Inclui referências

1. Geografia. 2. Espaço Geográfico. 3. Permacultura. 4. Novos Rurais. 5. Neorurais. I. ., Arthur Schmidt Nanni. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Geografia. III. Título.

Leticia dos Santos

**A PERMACULTURA COMO DISPOSITIVO DE
RESSIGNIFICAÇÃO DO ESPAÇO GEOGRÁFICO.**

Esta Monografia foi julgado(a) e adequado(a) para obtenção do Título de Bacharel em Geografia, aprovado em sua forma final pelo Programa de Graduação em Geografia do Departamento de Geociências da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 02 de julho de 2015.

Prof. Dr. Carlos José Espíndola
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Arthur Schmidt Nanni
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Orlando Ednei Ferretti
1o. membro da banca
Universidade Federal de Santa Catarina

Engenheiro Agrônomo Msc. Marcelo Venturi
2o. membro da banca
Universidade Federal de Santa Catarina

Agradecimentos

Agradeço todos aqueles e aquelas que contribuíram direta ou indiretamente na construção deste trabalho. Em especial aos meus pais e meu irmão e ao meu orientador Arthur Nanni. Sem o apoio deles esse trabalho se tornaria impossível.

Agradeço as minhas amigas e amigos pelo incentivo e por acreditarem nos meus ideais e no meu trabalho, os quais não citarei os nomes porque (ainda bem) são muitas e muitos.

Expresso o meu profundo agradecimento as amigas e amigos da Ecovila Karaguatá, pessoas que me inspiraram muito nesse processo. Grandes incentivadores e entusiastas!

Ao Sítio Capororoca pela oportunidade de vivenciar um mês de muito aprendizado relacionados à agroecologia.

Aos amigos e amigas de trabalho do Núcleo de Estudos em Permacultura da Universidade Federal de Santa Catarina (NEPerma UFSC), pessoas que estão tentando romper com o academicismo e trazer a permacultura para dentro dos muros da universidade. São eles também grandes incentivadores desta pesquisa.

Um agradecimento muito especial aos membros da banca, Professor Dr^o Orlando Ednei Ferretti e ao futuro Doutor em Geografia, Marcelo Venturi.

Aos professores e professoras do curso de Geografia que me auxiliaram na construção de uma visão crítica de mundo, em especial Prof^a Gerusa Maria Duarte e Prof^a Walquíria Corrêa.

Fica também o meu agradecimento aos grupos e coletivos que tive oportunidade de participar ao longo desses anos de graduação, que foram tão ou mais importantes que as aulas em sala no meu processo de contínuo aprendizado: Centro Acadêmico Livre de Geografia UFSC (CALIGEO), Coletivo UC da Ilha, Coletivo por AGB Catarinense em Movimento, Conselho Regional de Estudantes de Geografia do Sul (COREGEO-Sul).

A utopia está lá no horizonte. Aproximo-me dois passos, ela se afasta dois passos. Caminho dez passos e o horizonte corre dez passos. Por mais que eu caminhe, jamais alcançarei. Para que serve a utopia? Serve para isso: para que eu não deixe de caminhar. (Galeano, Eduardo. 2013)

RESUMO

Este trabalho trata da permacultura como dispositivo de ressignificação do espaço geográfico. Ou seja, analisar qual o significado que o espaço geográfico ganha quando é interpretado e manejado a partir de um viés permacultural. A metodologia utilizada foi pesquisa bibliográfica e construção textual, a partir da análise das obras consultadas e correlação com vivências realizadas em duas propriedades de novos rurais no estado do Rio Grande do Sul entre maio de 2014 e fevereiro de 2015. O espaço geográfico é constantemente modificado pela ação humana que se dá sobre ele. Atualmente as ações exercidas no planeta Terra tem forte influência do modo capitalista de produção. A permacultura traz princípios e metodologias diferentes deste modo de produção vigente, com o intuito de propor relações mais harmônicas entre pessoas e o ambiente que vivem, propondo uma relação de integração ao invés de dominação. Concluiu-se que a permacultura aponta para uma sociedade predominantemente rural e descentralizada, onde se busca autossuficiência local embasada na produção de subsistência e trocas solidárias.

Palavras chave: Espaço Geográfico, Permacultura, Novos rurais, Neorurais.

RESUMEN

Este trabajo discute la permacultura como dispositivo de resignificación del espacio geográfico. Es decir, analizar cual el significado que el espacio geográfico gana cuando es interpretado y manejado a partir de una perspectiva permacultural. La metodología utilizada fue investigación bibliográfica y construcción textual, a partir de la análisis de las obras consultadas y correlación con experiencias prácticas en dos propiedades de nuevos rurales en el estado del Rio Grande do Sul entre mayo de 2014 y febrero de 2015. El espacio geográfico es constantemente modificado por la acción humana que se produce en él. Actualmente las acciones llevadas a cabo en el planeta Tierra tienen fuerte influencia del modo capitalista de producción. La permacultura abarca principios y metodologías diferentes de ese modo de producción corriente, con la finalidad de proponer relaciones más armoniosas entre personas y el ambiente que viven, proponiendo una relación de integración en el lugar de dominación. Se concluye que la permacultura apunta para una sociedad predominantemente rural y descentralizada, donde se busca autosuficiencia local basada en la producción de subsistencia y cambios solidarios.

Palabras clave: Espacio Geográfico, Permacultura, Nuevos rurales, Neorurales.

ABSTRACT

This work deals with the permaculture as reframing schema for the geographical space. In other words, it analyses the meaning of the geographical space from the permacultural perspective and when it is managed from a permacultural bias. The methodology was based on literature and textual construction from the analysis of the reviewed publications and also the its connexion to experiences carried out in two new rurals properties in the state of Rio Grande do Sul between May 2014 and February 2015. The geographic space is constantly modified by the human action. Currently the actions carried out on planet Earth has a strong influence of the capitalist production methods. Permaculture brings different principles and methodologies for this existing production methods, in order to propose more harmonious relationships between people and the environment where they are live in, proposing a interdependence relation rather than domination. It was concluded that permaculture aims to a predominantly rural and decentralized society, seeking local self-sufficiency based in subsistence production and solidarity exchanges.

Keywords: Geographical Space, Permaculture, New rural, Neorural.

FIGURAS

Figura 1: Sítio Capororoca: Edificação onde se encontram agroindústria, área de recepção de turistas e dormitórios.....	37
Figura 2: Sítio Capororoca: Canteiros de horticultura e ao fundo mata nativa em regeneração.....	37
Figura 3: Ecovila Karaguatá: Moradores e visitantes fazendo manutenção no jardim ao redor da casa principal.....	39
Figura 4: Ecovila Karaguatá: Moradores e visitantes fazendo manejo nas bananeiras.....	40
Figura 5: Ética da permacultura e princípios de design.....	46
Figura 6: Delimitação dos setores em um exemplo hipotético.	55
Figura 7: Zonas energéticas da permacultura – modelo conceitual.....	57

TABELAS

Tabela 1: Características principais das cinco zonas energéticas do planejamento permacultural. Elaborada a partir dos livros “Permacultura Um” (MOLLISON e HOLMGREN, 1983) e “Introdução à Permacultura” (MOLLISON e SLAY, 1994).	57
--	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	19
2. JUSTIFICATIVA.....	23
3. OBJETIVO GERAL.....	25
3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	25
4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	27
4.1. O ESPAÇO GEOGRÁFICO.....	27
4.1.1. O Espaço Geográfico e o conceito de Paisagem.....	27
4.1.2. A atual construção do espaço geográfico e o movimento de migração ao campo.....	30
4.2. A PERMACULTURA.....	40
4.2.1. Histórico e conceituação da permacultura.....	41
4.2.2. A metodologia do planejamento permacultural.....	44
4.2.2.1. Princípios éticos e de planejamento da permacultura.....	44
4.2.2.2. Planejamento por Setores.....	53
4.2.2.3. As Zonas Energéticas.....	55
5. DISCUSSÕES E CONCLUSÕES.....	59
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	67
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	71

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta uma reflexão acerca de como a permacultura, enquanto ideologia e prática, propõe a construção e o reconhecimento do espaço geográfico.

Sua ideia inicial surgiu em 2013/01 na disciplina optativa “Introdução à Permacultura” ofertada pelo Departamento de Geociências, onde o objetivo final é planejar uma área de acordo com os princípios e métodos permaculturais. A partir disso, se pode estabelecer uma relação teórica e prática entre geografia e permacultura. Onde as primeiras indagações surgiram sobre a permacultura ser uma forma ideológica e prática de organização territorial.

O espaço geográfico é concebido historicamente pelo ser humano de acordo com sua visão de mundo, suas crenças e seus objetivos, enquanto indivíduos e pelos grupos humanos de acordo com as conexões feitas entre essas individualidades, com seus acordos e contradições, obtendo assim uma concepção coletiva, mais ou menos harmoniosa (Moraes, 1988). É necessário levar essa questão em consideração, quando se pensa no que tange a forma de convivência com espaço que se tem hoje.

Em meados dos anos 1960, vários movimentos ao redor do mundo começaram a questionar e propor outros modos de viver, em resposta ao modo industrial de vida e as consequentes crises ambientais e sociais. Nesse cenário, nasceram diversos grupos que lutaram por igualdade social, de gênero, conservação da água, contra a desflorestação, o consumismo, os agrotóxicos, etc. Ou seja, a construção de mundo diferente daquele que propõe a sociedade industrial de consumo. Dentro desse contexto, surgiu na Austrália, país que já passava por sérios problemas de empobrecimento dos solos em meados da década de 1970, o conceito de permacultura.

David Holmgren e Bill Mollison, os fundadores da permacultura, pensaram inicialmente na proposta de uma “agricultura permanente”, conceito esse que foi ampliado para uma “cultura permanente”, na qual cada grupo social possa viver de acordo com os elementos naturais e culturais disponíveis a nível local, na busca por uma vida autossustentável sem a necessidade de um mercado centralizador.

O que temos hoje, em termos gerais, é a lógica do capital com alto poder de influência no espaço e no modo de vida as pessoas. Lógica

essa que permeia grandes empresas, que recebem o suporte do Estado retroalimentado pelas mesmas, e movimentam a economia em nível mundial. A maioria dos produtos e serviços consumidos são pensados e ofertados por elas. Esse modelo econômico e essa forma de governo são centralizadores, bancados sobretudo pelo capital das elites mundo afora.

A resposta impressa no espaço geográfico em decorrência desse modo de produção dominante atual, é cada vez mais o aniquilamento do conhecimento local, das culturas tradicionais e a concentração de terras nas mãos dessa mesma elite. As pessoas estão cada vez mais distantes de saberem produzir o que necessitam para viver.

Com o crescimento urbano, os ambientes domésticos tornaram-se altamente dependentes de insumos externos. Os trabalhos manuais que garantiam um nível de autonomia e diversificação no conhecimento técnico, como plantio, costura e reparos nas construções por exemplo, foram substituídos pela ida ao supermercado, as lojas e terceirização do trabalho, por estes trazerem um suposto conforto e facilidade.

O dinheiro ganha cada vez mais importância, sendo a principal forma de troca. As pessoas vendem seu tempo à uma empresa e em troca recebem dinheiro, para comprar produtos e serviços oferecidos também por terceiros e outras empresas.

Há uma desassociação da cultura local e do sujeito através da perda da autonomia. Essa realidade cresce e se complexifica a partir do avanço da era industrial.

A partir disso, o objetivo principal desse trabalho é trazer um levantamento bibliográfico para analisar e identificar como a permacultura pode ressignificar a construção do espaço geográfico, visto que a permacultura trás um novo modelo de o pensar e o gerir. Ou seja, como o pensamento, planejamento e a atuação, a partir de um viés permacultural, pode interferir no modo como a sociedade produz o espaço, a partir da realidade atual. Este levantamento bibliográfico está relacionado com as vivências citadas, realizadas nas propriedades de novos rurais no estado do Rio Grande do Sul.

Essas vivências ocorreram no período de um mês no Sítio Agroecológico Capororoca, na zona rural de Porto Alegre – RS (de maio a junho de 2014) e dois períodos (três semanas em junho de 2014 e um mês e meio no verão de 2015) de vivência na Ecovila Karaguatá no município de Santa Cruz do Sul – RS. Elas proporcionaram reflexões e indagações a respeito do tema. Principalmente pelo contato próximo

com novos rurais¹, que nos dois casos estão há mais de dez anos na busca pela boa qualidade de vida no campo e pela coerência ambiental em suas práticas cotidianas.

Aliada à ideia inicial obtida na disciplina e nas experiências empíricas nas vivências citadas, foi realizada em seguida a revisão teórica objetivada em diversas fontes, muitas resgatadas do que já havia sido abordado ao longo do curso de graduação em geografia, sobre a concepção do espaço geográfico e então, pode-se chegar à pergunta que inspira e orienta esse trabalho: “Como a permacultura pode ressignificar o espaço geográfico?”.

Esta pesquisa bibliográfica a fim de encontrar livros e trabalhos acadêmicos a respeito do conceito de espaço geográfico e de permacultura foi realizada na Biblioteca Central Universitária da UFSC e na Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Agrárias da UFSC, na internet e na biblioteca do Núcleo de Estudos em Permacultura (NEPerma UFSC).

Através do mecanismo de busca na internet, Google acadêmico², buscou-se também, através das palavras-chave “permacultura”, “geografia e permacultura”, “espaço geográfico e permacultura”, “novos rurais”, textos acadêmicos que pudessem auxiliar no embasamento teórico. Ainda para este foram utilizadas fontes indicadas pelo orientador desta pesquisa.

Após a escolha de alguns autores e da leitura das obras partiu-se para a etapa de construção textual a partir das análises e considerações obtidas.

Como resultado, observa-se que a permacultura tem uma proposta de concepção de espaço, que diferente da proposta pela lógica do capital, onde a busca pela autonomia e a qualidade de vida das pessoas são temas centrais, tendo sua aplicação mais efetiva em espaços rurais.

1 Termo utilizado para pessoas que deixaram a cidade para morar em zonas rurais.

2 Site: www.scholar.google.com.br

2. JUSTIFICATIVA

A importância dessa pesquisa remete a apontar uma outra possibilidade de conformação do espaço geográfico, que vem da necessidade de encontrar e de se resgatar modos mais harmônicos de se produzir o viver da espécie humana no planeta.

Essa necessidade é devida, sobretudo aos muitos impactos negativos, que a cultura de massa tem causado no espaço e, conseqüentemente às pessoas que nele habitam. Tomam-se alguns exemplos: monoculturas sobrepondo a diversidade, poluição das águas, segregação socioespacial e violência, problemas de tráfego terrestre, grande fluxo de veículos automotores privados que demanda aberturas de grandes vias, verticalização e diminuição dos espaços de moradia e trabalho, elitização e diminuição das áreas públicas de lazer, exploração do trabalho, impermeabilização dos solos, extração de minérios que acabam com paisagens, desaparecimento de nascentes, rios e lagos, empobrecimento dos solos, industrialização dos alimentos, insegurança alimentar, poluição sonora, hidroelétricas minando florestas e comunidades, movimentos migratórios, bem-estar voltado ao poder de consumo, doenças de cincho emocional.

Dentro desses impactos negativos, os mais pronunciados até o momento são os problemas geralmente interpretados como externos à espécie humana. Como por exemplo, diminuição do número de espécies vegetais e animais, problemas relacionados a perda da biodiversidade.

Mas além desses problemas que ganharam visibilidade nas últimas décadas, há outros elementos sendo minados, mas que ainda não ganharam tanta visibilidade. Holmgren (2013) coloca que o consumo de recursos naturais é bem compreendido e divulgado, mas o consumo de recursos humanos ainda não é reconhecido. O capitalismo se apropriou deles e alguns valores pessoais, comunitários e culturais deram impulso ao seu crescimento. Algumas características das culturas tradicionais foram apropriadas de maneira contraditória. Holmgren (2013) coloca ainda que esse sistema caminha pra um curso de autodestruição, pois apesar de ter sido organizado por grupos humanos, ele se apresenta como “antipessoas” e “antinatureza”.

Já no modelo proposto pela permacultura, os sistemas de produção são organizados a fim de atingir as expectativas da própria sociedade, comunidade ou grupo que o planejam. Sugere um sistema de

organização espacial em que as pessoas vivam de forma integrada à natureza em relações sociais locais, buscando a autossustentabilidade. Um modelo onde as relações são baseadas no cuidado, na observação da natureza e no respeito. E as ações norteadas por estes princípios, que levam em conta todo sistema e não só o desejo do ser humano – atualmente banalizado, voltado ao consumismo. O modelo proposto pela permacultura tem ganhado cada vez mais adeptos que o praticam em busca da construção de um espaço ressignificado, com outro estilo de vida.

É nesse sentido de ressignificação do espaço que entra a pesquisa geográfica, com o intuito de fazer apontamentos que auxiliem na compreensão sobre como pode se dar esse processo, através da permacultura.

3. OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste trabalho consiste em analisar como o espaço geográfico pode ser ressignificado através da permacultura.

3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Discutir o referencial teórico a respeito da construção do espaço geográfico.
2. Apresentar um histórico da permacultura e a metodologia de planejamento permacultural.
3. Relacionar o referencial conceitual sobre espaço geográfico e Permacultura com duas vivências realizadas em propriedades de novos rurais.

4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

4.1. O ESPAÇO GEOGRÁFICO

Apresenta-se neste capítulo uma análise de alguns autores que tratam do tema, não tendo como intuito o aprofundamento da discussão, mas sim, apresentar uma noção do que significa o conceito de espaço geográfico com ênfase no recorte de paisagem e uma abordagem de como o espaço é construído no atual período histórico.

4.1.1. O Espaço Geográfico e o conceito de Paisagem

Objeto de estudo da ciência geográfica, o espaço geográfico é todo espaço onde há uma relação entre o ser humano e o restante da natureza. As pessoas o criam, transformam e o concebem. Moraes afirma que “O espaço produzido é um resultado da ação humana sobre a superfície terrestre que expressa, a cada momento, as relações sociais que lhe deram origem” (1988, p. 15). Portanto, há no espaço geográfico impressões que são resultantes da maneira como os diferentes grupos humanos produzem a vida como um todo.

É por conta da ação exercida que o espaço terrestre é considerado o espaço geográfico. Dardel (2011, p. 34) coloca que “é pelo habitat, pelo ordenamento de seus campos, de suas vinhas, de suas pradarias, por seu gênero de vida, pela circulação das coisas e das pessoas que o homem exterioriza sua relação fundamental com a Terra”.

O ser humano mudou diversas vezes os modos de organização social e espacial ao longo de sua história na Terra, a partir de diferentes culturas que são decorrentes de diversos fatores que se interconectam, como os aprendizados passados entre gerações, as crenças e as adaptações ao meio.

A este respeito, Moraes (1988) aponta que a percepção que se tem do meio, influencia na relação dos seres humanos com a natureza. As ações de construção do habitat envolvem formas de consciência do espaço. Desta maneira, a percepção que se tem de mundo influi fortemente sobre as práticas que marcam e transformam o espaço geográfico.

Ainda dentro dessa ideia da percepção do espaço, o francês Olivier Dolffus (1982), importante geógrafo do século XX, coloca que

os seres humanos sentem e percebem o espaço de acordo com seus sistemas de pensamentos e de suas necessidades, indicando ainda que “(...) à percepção do espaço real, campo, aldeia ou cidade, vêm somar-se ou se combinar elementos irracionais, míticos ou religiosos” (Dolffus, 1982, p.52).

Nesse sentido, a cultura de cada povo dialoga com o espaço, resultando em nuances diversas. Sobre esta diversidade do espaço geográfico, Dollfus (1982) ainda aponta, assim como as culturas, que as paisagens passam por fenômenos únicos, devido às combinações e elementos que as formam e as modelam. Porém, os fenômenos que se apresentam únicos e não a sociedade ou comunidade em si.

Milton Santos, geógrafo brasileiro também do século XX, coloca que de um lado há uma organização de objetos geográficos, que são os objetos naturais e sociais, e animando esses objetos está a sociedade (1991, p.26). Afirmação que coloca mais uma vez os seres humanos como agentes modeladores do espaço.

Dardel (2011, p.31) reforça a ideia de que o ser humano atua no ambiente e se relaciona socialmente conforme sua concepção de mundo, colocando que

(...) no âmbito da sua visão cotidiana e de sua movimentação diária habitual, o homem exprime sua relação geográfica com o mundo a partir do ordenamento do solo. (...) A geografia pode assim exprimir, inscrita no solo e na paisagem, a própria concepção do homem, sua maneira de se encontrar, de se ordenar como ser individual ou coletivo.

Na busca por entender o espaço geográfico, os geógrafos se apropriaram de conceitos que auxiliam esse entendimento. Conceitos que apresentam o espaço conforme sua dimensão. Esses conceitos representam recortes do espaço. Suertegaray (2001) afirma que os recortes podem ter a função de unir o discurso geográfico. Onde cada um deles dá ênfase em uma dimensão da complexidade organizacional do espaço geográfico: o econômico/cultural (na paisagem), o político (no território), a existência objetiva e subjetiva (no lugar) e a transfiguração da natureza (no ambiente).

A paisagem, portanto, é o recorte da face econômica e cultural

incidente sobre o espaço geográfico. Sobre ela Dardel (2011, p. 30), afirma que

A paisagem é a geografia compreendida como o que está em torno do homem, como ambiente terrestre. Mais que uma justaposição de detalhes pitorescos, a paisagem é um conjunto, uma convergência, um momento vivido, uma ligação interna, uma 'impressão', que une todos os elementos.

O conceito de paisagem é utilizado para interpretação do espaço a partir de um recorte sobretudo visual, porém não se pode limitar essa interpretação ao mero olhar. A partir da impressão que une todos os elementos, como coloca Dardel, é necessário fazer relações entre a posição, configuração aparente, os processos modeladores e o intuito com o qual os elementos estão dispostos. A paisagem é também um ponto de partida para estudo do espaço geográfico, assim como aponta Dardel (2011, p.31) “A paisagem não é um círculo fechado, mas um desdobramento. Ela não é verdadeiramente geográfica a não ser pelo fundo, real ou imaginário, que o espaço abre além do olhar”.

Besse (2006) também aponta a paisagem como um recorte visual, ainda que indireto e complexo resultante de processos de produção, o qual inicialmente o ser humano capta seu aspecto exterior.

Para ter maior noção da complexidade do espaço geográfico pode-se analisar suas diferentes paisagens, primeiramente a partir do que é nela visível, observando feições, os elementos naturais e humanizados que se apresentam, as pessoas que ali circulam. Em seguida, questiona-se como que cada item deste chegou a sua configuração. Pois como coloca Besse (2006, p. 67), “o fato geográfico é uma inscrição. E os objetos do olhar geográfico são os traços, as impressões da atividade humana e, mais genericamente, da 'vida', que passa sobre o solo, nele deixando suas marcas”.

Dardel (2011) destaca ainda que a paisagem é o lugar de manifestação do ser humano em relação aos demais, é a base concreta de atuação do ser social, por isso a paisagem é em primeira instância alvo de atuação e, posteriormente, objeto de análise que se dá inicialmente a partir do olhar.

4.1.2. A atual construção do espaço geográfico e o movimento de migração ao campo.

A concepção de natureza entre os indivíduos talvez seja um dos fatores mais relevantes ao analisar ação e interação destes com o espaço. Segundo Suertegaray (2001), dentro da própria geografia há historicamente uma visão antropocêntrica predominante, a geógrafa coloca que a ciência geográfica desde seus primórdios concebe a natureza dissociada dos seres humanos, o que constitui uma herança dos ideais de Descartes (cientista francês que viveu entre os séculos XVI e XVII), para quem o homem seria o sujeito e a natureza, seu objeto, colocando-o inclusive em uma posição acima, o que faz reforçar a ideia de não pertencimento a ela.

Essa premissa, presente não somente na geografia, mas na ciência cartesiana como um todo, altamente difundida nos últimos séculos, faz com que o ser humano se reconheça superior a outras espécies e aos elementos naturais. Também dentro de sua própria espécie, esse tipo de pensamento provoca que alguns grupos humanos se afirmem superiores a outros grupos humanos. Essa diferenciação também se concretiza no espaço geográfico e nas relações sociais.

Por isso, a fragmentação intencional do espaço se dá para além das culturas. O espaço é também fragmentado de acordo com as classes sociais, por exemplo.

Atualmente há um sistema econômico que se propõe dominante, e faz com que em muitos lugares do nosso planeta as pessoas vivam de acordo com a ordem capitalista, sem respeitar os ciclos naturais e culturais locais, o que acarreta diversos problemas socioambientais.

Na diversidade do espaço geográfico, como supracitado a partir de Dollfus, uma questão importante a se considerar é a intenção do capital em unificar a cultura e conseqüentemente as percepções e construções no espaço. O geógrafo Paul Claval em seu livro “A geografia cultural” (1999), aponta que até pouco tempo atrás os diferentes grupos humanos viviam de acordo com seus ritmos, que não eram iguais, pois dominavam técnicas e crenças distintas e com isso, havia uma grande diversidade cultural. Porém, com a evolução dos meios de comunicação a ideia de modernidade foi amplamente difundida e muitos grupos aderiram à ideia de progresso, que causa grandes problemas no mundo atual, devido à tentativa de unificação das

culturas. Como por exemplo o uso de sementes transgênicas, fornecidas por algumas empresas, no lugar do uso das sementes crioulas, fornecidas por inúmeros grupos humanos no mundo inteiro.

Nesse cenário, o espaço sofre uma forte influência de processos de fragmentação, menos cultural e mais socioeconômica, com a diferenciação de classes, mesmo que, por outro lado, haja uma tendência de uma cultura unificada de consumo, em um processo de criação de consumidores que almejem o mesmo estilo de vida no mundo todo. As culturas tradicionais são desvalorizadas e o que se sobrepõe é a cultura globalizada, difundida sobretudo através dos meios de comunicação de massa.

As emissoras de televisão privadas, patrocinadas por marcas comandam esse massacre, que impõe ao público suas vontades de consumo através da propaganda valorizando do estilo de vida urbano. Isto influi com que os moradores rurais desejem migrar para as cidades, em busca desta felicidade vendida. A televisão e outras mídias são dispositivos utilizados em favor do êxodo rural ocorrido nas últimas décadas, e atualmente o Brasil já totaliza 84% de população urbana de acordo com dados do IBGE do censo de 2010³, ainda que tenha extensão territorial e condições climáticas favoráveis à vida no campo.

Há uma grande competitividade entre as empresas para fornecer às pessoas seus produtos e serviços. Sendo assim, os grupos que atuam de acordo com o modo de produção capitalista, buscam criar necessidades e demandas, desenvolvem tecnologias apenas objetivando a venda de seus novos produtos e continuarem lucrando. Santos (1991, p.17), coloca que “a tecnologia é utilizada em escala mundial, e nada mais conta a não ser uma busca desenfreada pelo lucro”. Com isso há uma grande pressão, através da propaganda e da mídia, para que as pessoas comprem esses produtos, para que se mantenha um alto nível de consumo.

Observa-se que para manter esse tipo de economia, são distorcidos os valores de qualidade de vida, felicidade e sucesso. Através da manipulação dos desejos do ser humano, a mídia consegue passar a ideia de que busca por felicidade e desejo de consumir são a mesma coisa. Essa questão passa a ser o mais poderoso aliado na sustentação do modelo de produção vigente.

3 Fonte: <<http://7a12.ibge.gov.br/pt/vamos-conhecer-o-brasil/nosso-povo/caracteristicas-da-populacao>> Acesso em: 03 jun. 15.

Como coloca Santos (1991, p. 14), a universalização do mundo pode ser constatada nos fatos – universalização da economia, da cultura, da produção. A lei do valor mundializado comanda a produção total por meio das produções e das técnicas dominantes.

A direção para onde aponta esse contexto é uma demanda por consumo insaciável e, conseqüentemente a exploração exacerbada dos elementos naturais e das classes de renda mais baixas da sociedade, ou seja, a exploração da natureza pelo ser humano e do ser humano pelo próprio ser humano. Dollfus, (1982, p.29) coloca que “a ação humana tem se manifestado de maneira cada vez mais intensa, graças aos efeitos conjugados do crescimento demográfico em todo mundo e do progresso das técnicas”. Em consequência disso as paisagens naturais e culturais são significativamente alteradas.

Analisando de uma maneira geral, o que vemos diariamente nas campanhas publicitárias é a vinculação do ato de comprar, com o sentimento de felicidade. O curioso é que essa felicidade é instantânea e logo termina ao ver que em seguida já há uma nova necessidade criada, um novo produto para comprar e as pessoas vão à busca disso porque o que tinham antes já é tido ultrapassado, então elas precisam comprar algo que lhes dê felicidade novamente.

Sob essa ótica conseqüentemente, aquele que possui maior poder de compra é mais feliz, aquele que se consegue manter feliz por mais tempo. Vemos nesse cenário a competitividade sobrepondo a cooperação. Uma competitividade entre grupos empresariais que acaba por se tornar uma competitividade entre pessoas, culturas, etnias, nações.

Dentro desta lógica mercantilista, até mesmo itens essenciais para a boa qualidade de vida humana, como a saúde, educação, moradia, água e alimentos, lazer, se tornaram vendáveis. A competição mercadológica quer reger o que vamos vestir, que música escutamos, a água que tomamos, e até mesmo, a educação que é praticada nas instituições de ensino.

Esse modo de vida tem causado danos à autonomia das culturas, das pessoas e danos ambientais que interferem na qualidade de vida dos seres da fauna (incluindo humanos), passando por interferências em sua saúde física e emocional.

Talvez não se acabem os elementos naturais em si, mas o mercado dita quais devem ser utilizados e de que maneira. Dita também

quem pode ter e quem não terá. O que de fato está acabando é o acesso à terra, baseado no entrave incentivado pelo sistema industrial de produção agrícola altamente mecanizado que, induz a migração das pessoas do campo à cidade. Com a expropriação do homem e mulher do campo, o que tende a se extinguir é a autonomia do ser humano na produção de seu próprio alimento, sua própria vida.

A autonomia e a capacidade de autogestão do ser humano estão sendo minadas. A capacidade criativa e todas as habilidades que sustentaram a vasta diversidade cultural e técnica da humanidade durante milênios estão sendo sutilmente arrasadas pela manipulação e controle que as grandes corporações impõem para continuarem dominantes.

Após a revolução industrial se observa uma significativa mudança na organização espacial a nível mundial, ocorrendo surgimento e crescimento das cidades e, concomitantemente a mecanização do campo. Como coloca Santos (1991, p.53),

As cidades puderam formar-se graças a um determinado avanço das técnicas de produção agrícola, o qual propiciou a formação de um excedente de produtos alimentares. Com a existência desse excedente, algumas pessoas puderam dedicar-se a outras atividades, sendo a cidade, predominantemente, lugar de atividades não agrícolas.

Ainda que o espaço rural também seja um espaço modificado por humanos, sobretudo com a mecanização do trabalho no campo, a pecuária extensiva e as monoculturas, é na cidade onde estão mais explícitas as alterações humanas. Apesar de ser totalmente dependente dos elementos naturais, o espaço urbano é o ambiente mais artificializado.

A concentração de pessoas gera dependência externa, pois o espaço passa a não ser mais suficiente para suprir as necessidades humanas, ainda mais no modelo da sociedade de consumo.

Além de danos ambientais, essa concentração de pessoas traz danos ao ser humano, como critica Dardel (2011, p.27) sobre inchaço das cidades, colocando que

Imensas populações nascem e se movem na grande cidade, um número enorme de homens é, praticamente, 'de desenraizados', sem ligações duráveis com a terra ou com um horizonte natural, seres nos quais os observadores mais 'objetivos' concordam em reconhecer o caráter irritadiço, volúvel, sujeito a psicoses ou a contágios afetivos.

A cidade é uma zona altamente dependente do externo a ela, concentradora de muitos recursos, sendo o principal, o capital. A grande maioria dos insumos que necessita o modelo urbano vem de fora. A energia elétrica e os combustíveis fósseis necessários para manter os equipamentos eletrônicos, chuveiros, iluminação pública e doméstica, transporte individual e coletivo geralmente vem de muito longe. Assim como a água potável e os alimentos que viajam de longe para chegar às mesas, por vezes centenas de quilômetros, chegando a cruzar países.

O modo de vida urbano ultrapassa os limites da cidade. No campo o nível de consumo de produtos industrializados, juntamente ao modo de vida “moderno” tem aumentado nas últimas décadas. O fetiche por um carro novo, TV por assinatura, ar condicionado, dentre outros elementos da cultura de cidade tem também minado a vida dos rurais, fazendo com que direcionem sua renda no consumo de tais bens.

A cultura urbana é colocada como melhor e há um preconceito com o rural, com os trabalhadores do campo, e estes, passam a desenvolver um sentimento de inferioridade em relação aos cidadãos. Esse aumento no nível de consumo, pode ser considerado como uma tentativa de superação deste sentimento. Porém a primeira diferença entre o urbano e no rural está na qualidade e no significado que lhes é dado, como aponta Dardel (2011, p.27) que,

Entre a vila e a grande cidade, entre a pequena cidade provincial adormecida e a vasta cidade industrial atarefada, não há mais que uma diferença de grau, de nome ou de extensão. Tratam-se de espaços que para o homem, diferem em qualidade e significado.

Tanto a cultura urbana como o nível de consumo, são ideais colocados no imaginário popular a partir do capitalismo. A ideia de que

o problema do ser humano é a restrição de seu acesso ao consumo faz com que o trabalhador do campo suponha que vai encontrar na cidade sua resolução. A cidade atualmete, no imaginário desses trabalhadores, é o lugar onde os moradores rurais, principalmente os jovens, interpretam como lugar com melhores condições de vida. Ou o lugar onde se terá mais chances de se obter um maior nível de bens de consumo. Esse é um dos motivos construídos do êxodo rural que vivenciamos atualmente.

Por outro lado, não houve um esvaziamento quase total do campo, como se acreditava há algumas décadas atrás, e como coloca Dollfus (1982, p.69) “nas sociedades industriais, as fronteiras entre o espaço rural e o espaço urbano tendem a ir se tornando cada vez menos precisas e mais flutuantes”. Há uma dinâmica constante entre esses dois espaços. Além do processo de mecanização, outras atividades surgiram no campo dinamizando o contexto social e econômico, como os cultivos agroecológicos pela agricultura familiar, assentamentos rurais, as casas de campo – geralmente pertencentes a moradores urbanos de regiões próximas – e o turismo rural.

Um dos movimentos recentes que tem diversificado a realidade no meio rural é a migração de pessoas oriundas do espaço urbano, que tem acontecido em países industrializados, onde pessoas que cresceram em ambientes urbanos migram para zonas rurais, impulsionados pela busca de melhor qualidade de vida e sustentabilidade. Assim como destaca Ribeiro (2013, p.17-18) este movimento

(...) tem como base um descontentamento geral na vivência e permanência nas grandes cidades e centros urbanos, relativo à falta de emprego, inflação, congestionamento em quase todos os aspectos e deterioração da qualidade do ar. Devido a esta falta de bem-estar, os mais descontentes tendem a “fugir” para o meio rural, onde a oportunidade de investimento é facilitada pelos preços mais baixos e pela baixa ocupação, comparativamente às cidades.

Desta maneira, diferente do processo de êxodo rural, que teve sobretudo impulso na expropriação de terras de pequenos agricultores e a promessa de uma vida mais fácil no meio urbano, este movimento de saída do ambiente urbano é feito por pessoas que, após um acúmulo de

conhecimento, fazem uma reflexão acerca da vida na cidade e optam por ir para um ambiente que lhes proporcione um viver com mais sustentabilidade. Ribeiro (2013) ainda coloca que o conceito de êxodo urbano é mais abrangente do que o do êxodo rural pois inclui nele as pessoas que migram para zonas rurais com um conhecimento que as permite dinamizar e diversificar este ambiente. Apresentando dinâmicas de vida diferentes dos rurais mais antigos.

Toma-se como exemplos⁴ de novos rurais, duas propriedades no Rio Grande do Sul. Uma em Porto Alegre, o Sítio Capororoca e outra em Santa Cruz do Sul, a Ecovila Karagutá.

Localizado no bairro Lami, zona sul de Porto Alegre, o Sítio Capororoca foi fundado no ano 2000 pela agrônoma Silvana Boher e seu esposo Zanir Boher, que têm como principais atividades a produção agroecológica de alimentos, fabricação de cervejas artesanais e turismo rural. Como colocado em sua página na internet⁵,

no início, a intenção não era morar no sítio. Mas, no momento que foram para lá, sentiram que não valia mais à pena viver no centro de Porto Alegre na correria do dia a dia. A qualidade de vida, o silêncio, ouvir os pássaros de manhã, trouxeram de vez eles para o lugar.

A figura 1 mostra a edificação do Sítio Capororoca que serve para acolher os turistas na parte inferior, nela são oferecidos almoços e lanches. Neste mesmo local está uma pequena agroindústria. Na parte superior há quartos de moradores e hóspedes.

4 Algumas informações disponibilizadas sobre os exemplos mencionados foram adquiridas através de relatos de moradores rurais em vivências realizadas pela autora deste trabalho nos locais citados, conforme apontado no item Erro: Origem da referência não encontrada deste trabalho.

5 <http://www.sitiocapororoca.com.br> Acesso em 30 abr. 2015

Figura 1: Sítio Capororoca: Edificação onde se encontram agroindústria, área de recepção de turistas e dormitórios.



Fonte: Arquivo pessoal de Leticia dos Santos. Maio de 2014.

A figura 2 mostra canteiros de hortaliças sendo manejados por voluntárias que estavam presentes no sítio em maio de 2014. Ao fundo encontra-se um bosque com mata nativa em regeneração.

Figura 2: Sítio Capororoca: Canteiros de horticultura e ao fundo mata nativa em regeneração.



Fonte: Arquivo pessoal de Leticia dos Santos. Maio de 2014.

A Ecovila Karaguatá localiza-se no distrito rural de Rio Pardinho e foi fundada no ano de 2003 por seis amigos que antes moravam na cidade e tinham o intuito de viver de forma sustentável através da vida em comunidade, utilizando-se de técnicas e princípios da permacultura e agroecologia. Dos seis fundadores iniciais, três ainda vivem no local junto aos seus filhos e outros moradores recentes.

As principais atividades da Ecovila são terapias holísticas – como meditação, homeopatia e psicoterapia – e produção orgânica de alimentos através de horticultura e agrofloresta. Em sua página na internet⁶, apontam um cuidado na relação com a natureza através de “ações focadas em potencializar a vida na manutenção da vida, norteadas por princípios da agroecologia, permacultura, agricultura biodinâmica, sustentabilidade, educação biocêntrica, economia solidária”.

A figura 3 mostra a casa principal ao fundo, que foi construída com técnicas de bioconstrução. Neste local é onde são realizadas as refeições, meditações e outras dinâmicas. Além de cozinha e sala de estar possui quartos e banheiros. Em primeiro plano encontram-se moradores e visitantes manejam o jardim ao redor da casa.

6 <https://sites.google.com/site/ecovilakaraguata/quem> Acesso em: 30 abr. 2015.

Figura 3: Ecovila Karaguatá: Moradores e visitantes fazendo manutenção no jardim ao redor da casa principal.



Fonte: Arquivo pessoal de Leticia dos Santos. Janeiro de 2015.

A figura 4 mostra parte do manejo de bananeiras realizado em janeiro de 2015 por moradores e visitantes. Onde algumas mudas próximas a áreas de hortas foram retiradas e replantadas nas áreas de agrofloresta.

Figura 4: Ecovila Karaguatá: Moradores e visitantes fazendo manejo nas bananeiras.



Fonte: Arquivo pessoal de Leticia dos Santos. Janeiro de 2015.

4.2. A PERMACULTURA

Apesar da forte tentativa de homogeneização da cultura a nível global com interesses de mercado, há em muitos grupos sociais traços culturais que resistem e sobrevivem às mudanças econômicas globais, muitas pessoas que buscam produzir suas vidas independentes dessa homogeneização, em harmonia com as características locais.

Sobretudo a partir dos anos 60 do século passado, movimentos anticapitalistas começaram a questionar para que direção a humanidade está caminhando com o modo industrial de produção. A partir disso, diversas iniciativas com intenção de reverter essa situação começaram a surgir em todo mundo, buscando a partir do meio e do grupo social em que vivem a qualidade de vida que querem ou a manutenção de seus costumes.

Esses grupos praticam culturas de resistência. Nestes se enquadram a agricultura familiar, etnias indígenas, quilombolas, movimentos sociais do campo e da cidade, agroecologia e a própria permacultura, a qual é ênfase neste capítulo, primeiramente com seu histórico e posteriormente com a apresentação da metodologia do

planejamento permacultural.

4.2.1. Histórico e conceituação da permacultura

A permacultura nasceu como resposta à crise ambiental e a causa desta, alicerçada sobretudo na visão fragmentada, no reducionismo da ciência cartesiana. Assim, a necessidade de uma nova ciência, capaz de integrar ao invés de segregar se tornou necessária para pôr em prática uma visão de vida mais holística. Como coloca Soares (1998, p.04), “(...) a permacultura não é um campo de 'especialização' e, sim, de 'generalização'. O permacultor⁷ utiliza conhecimentos de muitas áreas para fazer sua análise e tomar suas decisões”.

Surgiu então na Austrália, em 1974, quando Bill Mollison e David Holmgren desenvolveram inicialmente o que foi chamado de “um sistema agrícola sustentável, baseado na policultura de árvores perenes, arbustos, ervas, vegetais, fungos e tubérculos” (MOLLISON e SLAY, 1994, p.09).

É embasada a partir de um estudo sobre as culturas humanas que permaneceram por longo tempo em harmonia com o meio em que habitavam, em diferentes lugares e períodos da história da humanidade (HOLMGREN, 2013).

Num primeiro momento era tida como uma “agricultura permanente”, mas em seguida o conceito foi ampliado para um sistema de organização espacial que propõe uma “cultura permanente”, em contraponto a cultura de consumismo, para produção dos itens necessários para a vida humana: alimentos, energia, saúde, harmonizados com qualidade de vida. Como coloca Soares (1998, p.06),

Integrando todos os aspectos da sobrevivência e da existência de comunidades humanas, a permacultura é muito mais do que agricultura ecológica ou orgânica, englobando Economia, Ética, sistemas de captação e tratamento de água, tecnologia solar e bioarquitetura. Ela é um sistema holístico de planejamento da nossa permanência no Planeta Terra.

7 Termo designado àquele que pratica permacultura.

Para a permacultura, como coloca Mollison e Slay (1994, p.15) “se pudéssemos suprir nossas necessidades básicas, não necessitaríamos da indulgência em grande escala de práticas destrutivas à Terra”, ou seja, devemos buscar mais autonomia em nossos sistemas produtivos, descentralização da produção para a minimização de impactos socioambientais.

A relação do ser humano com os demais elementos naturais é pensada e planejada em um sistema onde se busca reduzir a dependência de recursos externos, sobre esta organização, Soares (2010, p.03) explica que

A ideia é que os elementos constituintes deste sistema se complementem e interajam numa relação de interdependência, assim, quanto maior a diversidade de elementos, melhor. Ao alcançar a harmonia, o sistema deve produzir os recursos energéticos necessários à sua própria reprodução. O homem tem como função básica pensar e mediar as interações. Cabe a ele estabelecer o posicionamento de cada elemento, visando a eficiência das funções e acelerando os processos em seu próprio benefício sem, contudo, degradar o meio ecológico.

Desta maneira, o ser humano entra como mediador ou como manejador das interações naturais, a fim de favorecê-las ou potencializá-las na produção de alimentos, energia, água potável e outros itens necessários a vida humana.

Como colocado, a permacultura utiliza de conhecimento científico e tradicional para atingir seus objetivos. Sua relação com a academia é de tentar transpor o conhecimento teórico para a prática cotidiana. A este respeito Holmgren (2013, p.39) coloca que “qualquer caminho que elas tomem, as ideias devem se sujar em um dos 'mundos reais' fora da academia se é pra elas terem vida e serem úteis”, trazendo uma crítica a respeito do que se faz com o conhecimento científico e sugerindo que este ganhe utilidade nos ambientes externos ao meio acadêmico.

A permacultura propõe que se trabalhe em grupo – que se formem comunidades que pensem e trabalhem juntas – ao contrário do que

predomina atualmente na sociedade moderna, onde há pequenos grupos familiares buscando o bem-estar individual. Estes se tornam majoritariamente dependentes de insumos externos, não dão conta de uma autossuficiência, e estão constantemente vendendo sua mão-de-obra para poder consumir o que é produzido externamente da propriedade.

É crescente o número de comunidades criadas a partir dos conhecimentos da permacultura. A este respeito Holmgren (2013) coloca esse fato como um reconhecimento de que a pequena família nuclear trás problemas de escala no que se refere a uma vida intencionalmente ecológica. Por isso essa onda crescente, apesar dos desafios na recriação de uma comunidade.

Essas comunidades intencionais desenvolvem modos de vida integrados e formulam soluções sociais para uma vida com menos uso de energia externa. É importante que elas tenham noção da complexidade que esse processo traz para não se iludirem de que é uma tarefa simples (Holmgren, 2013).

Holmgren (2013, p. 133) coloca que “a permacultura forneceu um arcabouço para a transição pessoal do emprego convencional, normalmente urbano, para uma vida mais autossuficiente, autodependente e autoempregada, frequentemente rural”. Portanto, a permacultura aponta para uma sociedade predominantemente rural, onde seja buscada a autossuficiência local, que se dá primeiramente a partir da produção de alimentos.

Pensando a nível urbano, o pensamento permacultural também pode incentivar práticas que apontem para um “futuro de baixa energia”, como cita Holmgren (2013). Porém, o foco não é fazer melhorias ou reparos nas cidades e sim, tentar transformar a lógica de toda a produção da vida, para que o ser humano de fato se aceite como integrante da natureza, vivendo de acordo com seus ciclos.

Por último, cabe destacar que a permacultura propõe que as possíveis soluções contra o modo de vida embasado no lucro que predomina atualmente sejam testadas e colocadas em prática no momento presente. A insatisfação com os problemas vividos em decorrência do estado de crise que se vive deve servir de motivação para se construir novos modelos. Como coloca Holmgren (2013, p,274), “(...) isso requer a evolução de baixo pra cima de graus maiores de cooperação interna e resolução efetiva de conflitos em novas

comunidades e culturas. Esses modelos são urgentemente necessários”.

4.2.2. A metodologia do planejamento permacultural

Na permacultura o planejamento é realizado a partir de uma base conceitual fundamentada em três princípios éticos e doze princípios de planejamento. Essa base foi constantemente reconstruída ao longo da história da permacultura, inspirada em exemplos de comunidades pré-industriais e iniciativas e experiências de permacultores que já se compreendem em uma era pós-industrial.

Estes princípios éticos e de planejamento se constituem na base para o que na permacultura, é compreendido como o processo mais cartesiano adotado, o método de planejamento do espaço, que tem como premissa priorizar bons fluxos energéticos na paisagem a ser manejada.

4.2.2.1. Princípios éticos e de planejamento da permacultura

Holmgren (2013), coloca que os princípios éticos da permacultura são frutos de pesquisas feitas sobre comunidade que viveram um longo tempo em equilíbrio com o seu ambiente. Isso não nega a importância do conhecimento adquirido pela humanidade na modernidade. Porém para a transição para um futuro mais sustentável necessitamos considerar também os valores e conceitos fora da norma social atual. Com isso os três princípios éticos que fornecem embasamento principal para qualquer reflexão ou ação em permacultura são:

1. O cuidado com o Planeta Terra – que atenta para um olhar holístico da existência da vida no Planeta como um todo, onde todos os seres e todos os elementos são importantes e interdependentes. Remete a olhar o planeta como um todo como local de habitação. “Significa cuidar da casa, do lugar, do território, como entendido pelas culturas primitivas e, mais recentemente, pelo conceito de biorregionalismo” (HOLMGREN, 2013, p.59).

2. O cuidado com as pessoas – é necessário cuidarmos da nossa saúde física e mental e dos que estão ao nosso redor. “Os limites para as melhorias materiais são tanto estruturais e internos a nós mesmos, bem

como externos, políticos e ambientais” (HOLMGREN, 2013, p.59). Na visão da permacultura é necessário analisar-se e analisar as pessoas ao redor e refletir o que de fato trás um bem-estar a elas. No modelo dominante de produção atual, temos o poder de compra como indicador de bem-estar social. A permacultura propõe que as pessoas e grupos reflitam o que de fato elas precisam para ter uma vida saudável, tanto no nível físico quanto no emocional e que reanalisem a questão do consumo e do desejo de consumir.

3. Limite de consumo e compartilhamento dos excedentes – as produções dentro da permacultura tendem muitas vezes a serem abundantes, mas a ideia não é acumular e sim compartilhar e trocar para que cada vez mais pessoas possam ter acesso. Passando pela reflexão ética que envolve os dois primeiros conceitos, a redução de consumo e compartilhamento de excedentes, vem como uma espécie de resultado. “Ao pensar sobre o que é suficiente, devemos considerar as necessidades e os desejos que impelem o ganho material e também a capacidade da terra e das pessoas de suprir aquelas necessidades e vontades (HOLMGREN, 2013, p.61)”. Quanto maior a acumulação de um lado, maior a escassez de outro. Quanto maior a partilha de excedentes, maior igualdade social e equilíbrio ecológico. Nesse contexto, considera-se excedente não somente as produções, mas também o tempo. Visto que na permacultura a ideia é de que o trabalho braçal seja o mínimo possível, para que se tenha tempo de desenvolver outros tipos de trabalho e atividades. Holmgren, (2013, p.63) menciona que

Em muitas sociedades agrícolas, o plantio de árvores e floretas valiosas e de vida longa tem sido uma maneira tradicional de redistribuir tempo e recursos excedentes para o benefício das gerações futuras e do próprio planeta.

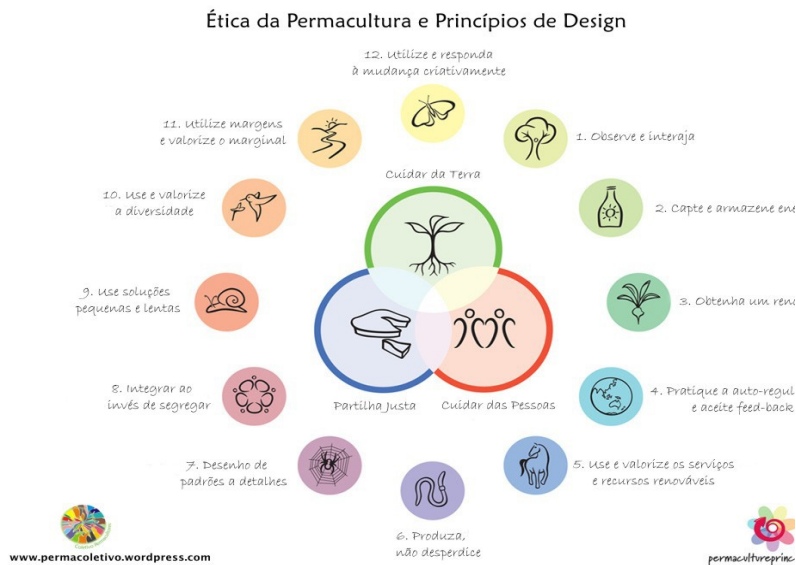
Mais nitidamente, sobretudo se o plantio for de frutíferas e árvores para extração de madeira.

Em seguida estão apresentados os doze princípios de planejamento, que devem sempre estar de acordo com os princípios éticos. Por isso na figura 5⁸ estão na área central os três princípios éticos

8 Coletivo Permacultores: Ética+Princípios [internet]. [Citado em 2015 mar 16]. Disponível em: <https://permacoletivo.files.wordpress.com/2008/04/poster_-

e ao redor, os doze princípios de design. O que sugere que os princípios de design são guiados pelos éticos.

Figura 5: Ética da permacultura e princípios de design.



Fonte: permacoletivo.wordpress.com/a-flor. Acesso em: 16 mar/2015

Os doze princípios de planejamento permacultural foram desenvolvidos ao longo de mais de duas décadas e publicados em 2002 por David Holmgren através do livro “permacultura: princípios e caminhos além da sustentabilidade”, publicado em português no Brasil em 2013.

Segundo Holmgren (2013, p.12),

Os primeiros seis princípios consideram os sistemas de produção sob uma perspectiva de baixo para cima dos elementos, organismos e pessoas. Os demais seis enfatizam a perspectiva de cima para baixo dos padrões e relações que

[_principios_da_permacultura_portugues.jpg>](#)

tendem a emergir por meio da auto-organização e coevolução dos ecossistemas.

São eles:

1. Observe e interaja – Sugere que as respostas sejam buscadas a partir da observação de eventos e objetos que se interconectam no desenvolvimento de um fenômeno. Muitas vezes as soluções são encontradas na visualização e correlação com padrões da natureza. Deve-se observar o sistema como um todo – de cima para baixo, relacionando a interdependência dos objetos. A interação deve se dar de baixo para cima – focalizando pontos que podem influenciar na mudança do sistema como um todo. Por exemplo algumas plantas que podem ser consideradas como pragas, podem ser indicadores de falta ou excesso de algum nutriente no solo. Em vez de focar o trabalho na retirada dessas plantas, ou pior ainda no uso de herbicidas, pode-se tentar corrigir o solo com composto ou algum pó de rocha. Uma solução mais saudável para quem planta, para quem come e ainda não causa dependência do produtor precisar comprar um produto externo à propriedade – no caso do herbicida. Outra solução, seria observar se a planta “em excesso” pode ser consumida, e interagir dando outro uso para ela através da alimentação ou como planta medicinal.

2. Capte e armazene energia – No atual estado da sociedade industrial, a questão energética é um ponto chave a ser discutido e repensado. A permacultura considera que a sociedade precisa partir para um modo de produção de baixo consumo energético, principalmente externo. Isso perpassa pela questão do que se consome e do quanto e que tipo de energia foi utilizada na produção. Holmgren (2013, p.85) coloca que

Conceitos inapropriados de riqueza nos levaram a ignorar oportunidades de nos valer de fluxos locais e formas renováveis (...), fontes importantes de energia são atualmente pouco utilizadas, mas estão geralmente disponíveis para produzir uma maior autossuficiência pessoal ou local.

É necessário entender como a natureza capta e armazena energia para

poder reconstruir o capital natural energético nas paisagens, nas regiões e microbacias, no ambiente doméstico, na cultura e pensar no seu uso apropriado. Não basta somente trocar o uso de combustíveis fósseis por energias renováveis, é necessário, antes reavaliar o nível de consumo. Reduzir para produtos ou serviços que durem mais tempo e repensar a utilidade de cada coisa antes de consumir.

3. Obtenha rendimento – Além de pensar em soluções a longo prazo que melhorem as condições de vida no planeta, é necessário obter um rendimento a curto prazo. As necessidades humanas diárias de alimentação, abrigo, disponibilidade de água, precisam ser supridas. Em nossas práticas cotidianas, devemos “desenhar sistemas e organizar nossas vidas de modo a obtermos rendimento através de meios que otimizem a potência de trabalho útil de tudo o que fazemos” (HOLMGREN, 2013, p.126). Esse rendimento pode ser buscado de uma maneira que seja saudável para as pessoas envolvidas e em harmonia com a dinâmica natural local e regional. Para isso há alguns itens que podem ser considerados:

- conservar a energia no sistema – pensando a questão da água por exemplo, pode se criar maneiras de se aproveitar a disponibilidade de água local através da captação de água da chuva, uso das águas provenientes do uso doméstico em banho e cozinha para nutrição de bananeiras através do sistema de tratamento de água com círculo de bananeiras. Em relação ao aquecimento de águas para banho ou pias, em locais ou períodos de frio intenso, pode-se utilizar calor solar ou calor produzido em fogão à lenha;
- produzir alimentos de base (bem adaptados ao ambiente local) – é comum em diferentes tipos de ambientes que algumas espécies sejam bem adaptadas, sejam elas nativas ou não, e produzam alimentos que podem servir como base da dieta da população local, como mandioca, batatas, milho, feijões e outros cereais para os povos nativos na América do Sul;
- cultivo de espécies rústicas, que trazem rendimento e não precisam de muito cuidado, como forrageiras (para alimentação de animais e/ou uso na compostagem), plantas alimentícias espontâneas, algumas espécies medicinais e

- madeireiras;
- aumentar a fertilidade dos solos para uma maior produção de alimentos com melhor qualidade nutricional. Dentre os itens de consumo humano, os alimentos estão entre os mais primordiais. Investir em um solo fértil é investir em segurança alimentar.

Com os excedentes, pode se pensar em alternativas de consumo ou de comercialização. Por exemplo, as árvores frutíferas costumam trazer uma abundância de frutificação em um período concentrado do ano. O beneficiamento dessas frutas através do feitiço de conservas, geleias, chás, frutas secas, sucos e polpas podem trazer um aproveitamento da produção por mais tempo e também uma diversidade maior de alimentos ao longo do ano. Esses excedentes, desde a fruta *in natura*, até os produtos beneficiados também podem ser comercializados em forma de venda ou troca. Assim como sugere Holmgren, “os excedentes e os excessos podem ser um incentivo para encontrar novos modos criativos de se obter um rendimento” (2013, p.133).

4. Pratique a autorregulação e aceite *feedback* - A autorregulação é um dos objetivos do planejamento de um sistema, ainda que jamais seja totalmente alcançado. Como não temos controle dos inúmeros fatores que envolvem cada processo, por vezes são necessárias interferências ou manutenções. A interação com a natureza pode fornecer *feedbacks* positivos que contribuem para ampliação da produção ou *feedbacks* negativos, que podem diminuir a produção, por algum motivo, evitando que o sistema todo entre em colapso. Quando uma população está construindo uma autossuficiência, ela está mais próxima de receber *feedbacks* que são importantes para a humanidade como um todo, mas que devido ao estilo de vida da sociedade moderna, ficam ocultados para a maioria das pessoas, ou só ganham visibilidade quando ocorre uma catástrofe ou um evento de grande proporção. Holmgren (2013) dá o exemplo do cultivo de um bosque para produção de lenha e conseqüentemente energia. Uma comunidade buscará utilizar a madeira de maneira adequada para que sempre haja lenha disponível. Já no modelo moderno, o consumidor de energia elétrica que é gerada a muitos quilômetros de distância, fornecida pelas empresas privadas e estatais, não consegue ter noção das conseqüências que esse sistema trás a curto, médio e longo prazo, como comunidades atingidas pelas

barragens, desflorestação, diminuição da fauna, desequilíbrio de ecossistemas inteiros, conseqüentemente causando êxodo rural, perda de saberes tradicionais, descontrole climático e perda da biodiversidade.

5. Use e valorize os serviços e recursos renováveis - Segundo Holmgren (2013, p.173),

O design permacultural deve ter por objetivo fazer o melhor uso de recursos naturais renováveis para o manejo e a manutenção das produções, ainda que seja necessário lançar mão de alguns recursos não renováveis no estabelecimento do sistema.

Para isso, é necessário anteriormente ao uso dos elementos, se há outras possibilidades de atender a demanda através de estratégias que não consuma elemento algum. Por exemplo quando plantamos arbóreas caducifólias próximas a uma edificação, diminuimos a demanda por energia. Porque no período de verão elas projetarão sombra na edificação, ajudando a manter o ambiente mais fresco e no inverno as folhas caem, proporcionando mais calor solar no ambiente no período frio. Tornando-se assim menos necessário o uso de energia artificial para o controle térmico do ambiente. “É apropriado fazer uso diário relativamente efêmero do sol, das marés, da água e do vento, pois são energias diárias ou sazonalmente renováveis” (HOLMGREN, 2013, p. 175).

6. Não produza desperdícios - A minimização de desperdícios pode se dar através de cinco atitudes: recusar, reduzir, reaproveitar, reparar e reciclar. Vê-se que na sociedade moderna, o discurso ambiental é absorvido somente quando se vê nele uma possibilidade de criar mercados, com produtos e serviços com rotulagem “ambientalmente correta”. Nesse sentido as empresas pouco ou nada falam das quatro primeiras atitudes mencionadas e focam apenas na reciclagem, que sozinha não é capaz de superar os problemas socioambientais gerados pela sociedade de consumo. Um bom exemplo a esse respeito são os produtos gerados com reciclagem de garrafas PET. O consumidor compra, considerando que está fazendo sua parte para a conservação da natureza, quando na realidade todos as quatro atitudes deveriam ser ponto de reflexão antes da compra de qualquer produto. Ao invés da

compra de uma camiseta de PET ou qualquer outro produto industrial, o consumidor pode investir por exemplo na compra de produtos em feiras orgânicas, ou em alguma oportunidade que estimule a autossuficiência. Devemos buscar dimensionar nosso consumo e optar sempre por produtos e serviços não industrializados, de produtores locais. Certamente a questão do desperdício e do consumo perpassam por questões de valores sociais e individuais relacionados ao que uma sociedade precisa para ser saudável e ao que os indivíduos precisam para serem felizes. Com a grande mídia induzindo a compra aliada a prazer e felicidade, as pessoas tendem a viver e trabalhar para aumentar o poder de consumo. Ainda que uma readaptação da indústria para modelos menos ofensivos e poluidores seja algo positivo, deve-se aceitar esse momento apenas como uma transição para uma sociedade de baixo consumo e em harmonia com os ciclos naturais. O reaproveitamento dos produtos abundantes é necessário atualmente, mas apenas como medida transitória.

7. Design partindo de padrões para chegar aos detalhes – Esse princípio remete ao desenvolvimento de “uma linguagem de padrões de planejamento em permacultura ao focalizar exemplos de estruturas e organizações que parecem ilustrar o uso equilibrado de energia e recursos” (HOLMGREN, 2013, p. 219). Na busca por uma sociedade adaptada aos ciclos naturais, nossos esforços estarão mais no sentido de adaptar-nos aos padrões naturais locais, que buscar inovações tecnológicas para reparar nossos erros. Dentro disso entram as escalas de planejamento, que na permacultura estão organizadas basicamente através de zonas conforme a intensidade de uso, inclinação do terreno e também na observação dos setores de sol, vento, umidade, água, fogo, dentre outros. Nos itens 4.2.2.2 e 4.2.2.3 desse trabalho, os conceitos de zonas e setores estão apresentados mais detalhadamente.

8. Integrar ao invés de segregar – Tanto entre seres humanos, quanto nas relações entre elementos naturais e outros animais, as relações estabelecidas são importantíssimas para a vida e a dinâmica desses grupos. A permacultura acredita que relações cooperativas e simbióticas tendem a contribuir mais do que relações meramente competitivas, na construção de uma sociedade com práticas adequadas em harmonia com a natureza. Holmgren coloca que “nas sociedades tradicionais estáveis,

nas quais todos os recursos estão totalmente alocados papéis definidos, obrigações mútuas, contribuições, impostos e outros mecanismos sociais prevalecem sobre os competitivos” (2013, p.269). Um dos grandes exemplos que pode ser utilizado para esse princípio é o uso da criação de galinhas dentro de um sistema agroflorestal, onde a ave pode viver livremente e tem alimento disponível em abundância, bem como fornece adubação do solo através do esterco desse animal.

9. Use soluções pequenas e lentas – A sociedade moderna valoriza a velocidade, seja no transporte, seja na produção, seja nas relações de consumo. Holmgren (2013, p.296) diz que

A ideia de que o mais rápido é melhor na produção agrícola e industrial, no transporte, na comunicação e nas viagens, na alimentação e em quase todos os aspectos da vida está profundamente enraizada como uma norma cultural.

Pequenas e certas estratégias de manejo, trazem resultados lentos, mas que podem ser eficazes e duradouros. Esse princípio pode ser aplicado em escala doméstica e pessoal quando buscamos soluções que interfiram em pequena escala, mas que trazem um resultado a longo prazo. Também em escala local e regional quando, por exemplo, o comércio é voltado à produção local de pequenos produtores, que demandem menos deslocamento e velocidade no transporte. Holmgren, coloca ainda que “a natureza inapropriada da tecnologia moderna deve-se a sua larga escala, a sua natureza centralizada e tecnicamente complexa e a sua inflexibilidade quando aplicada em diferentes ambientes e contextos culturais” (2013, p.296).

10. Use e valorize a diversidade – O planeta que habitamos é composto por uma imensa variedade de espécies animais e vegetais, culturas, solos, que formam diversos biomas e paisagens. Já se conhece as consequências que tem as monoculturas induzidas pelos seres humanos, seja em nível de saúde – em decorrência da baixa variabilidade de nutrientes na dieta alimentar e o alto nível de agrotóxicos, seja em nível de relações entre povos – com guerras e atos violentos que trazem uma imposição de uma cultura sobre outra, principalmente por questões de

poder nos territórios. A diversidade é intrínseca naturalmente à nossa vida, e devemos desfrutá-la, aprender com ela e cultivá-la, seja na produção alimentícia, seja no convívio humano. Somente através de um caminho que aceite e proporcione a diversidade, é que se pode garantir segurança alimentar e harmonia nas populações humanas.

11. Use os limites e valorize o marginal – Na natureza, as zonas periféricas – limites e conexões entre um sistema e outro, seja um ambiente, um ecossistema ou um bioma – são pontos ricos em diversidade e energia. É no contato entre a atmosfera e a crosta terrestre que está contida a vida e diversos processos energéticos presentes no planeta Terra. Por exemplo, “os limites terrestres sustentam um número maior de espécies de aves do que qualquer sistema de vegetação, pois os recursos de ambos os sistemas estão disponíveis” (HOLMGREN, 2013, p. 341). Este princípio funciona com base na premissa de que o valor e a contribuição das bordas e os aspectos marginais e invisíveis de qualquer sistema deveriam não apenas ser reconhecidos e preservados, mas que a ampliação desses aspectos pode aumentar a estabilidade e a produtividade do sistema. Por exemplo, aumentando-se a borda entre o terreno e a margem de uma represa pode-se aumentar a produtividade de ambos. Um design que percebe o limite como uma oportunidade e não como um problema tem maiores chances de sucesso e adaptação (HOLMGREN, 2007).

12. Use a criatividade e responda às mudanças – Por mais que o planejamento aconteça de forma mais ampla antes da execução ou no começo, é necessário que ele seja constantemente reavaliado conforme os resultados obtidos. Holmgren (2013) afirma que a permacultura se refere à durabilidade dos sistemas vivos naturais e da cultura humana, mas essa durabilidade depende paradoxalmente em grande medida de flexibilidade e mudança. Alguns fatores que estão fora de previsão podem influenciar em resultados não esperados. Por isso a criatividade se faz necessária para conseguir superar mudanças inesperadas.

4.2.2.2. Planejamento por Setores

São chamados de setores áreas de um terreno que recebem influência das energias do sol, ventos, queimadas, águas e outras

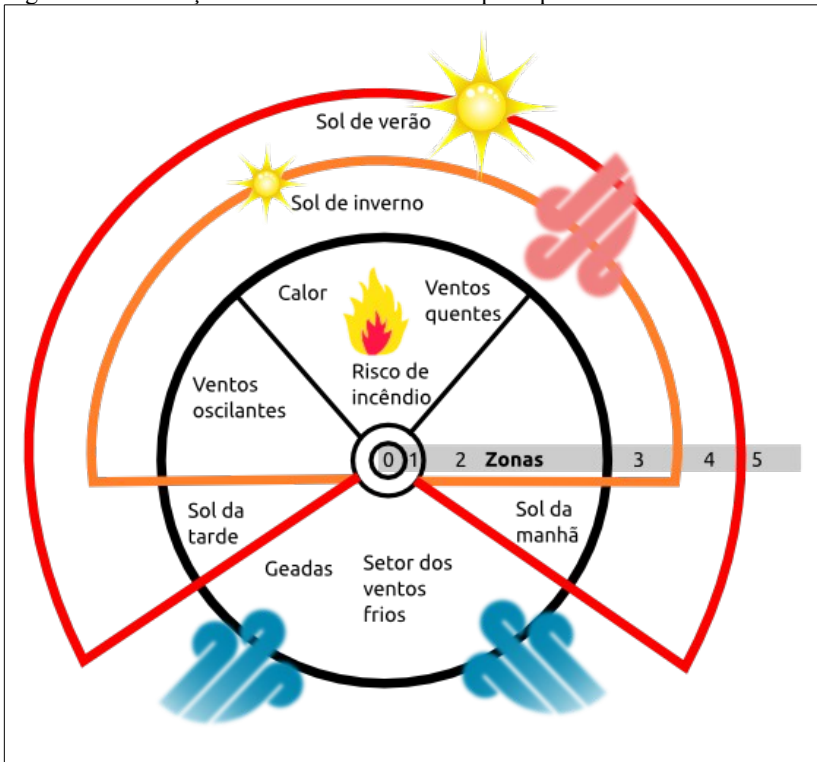
questões de vizinhança, como barulho ou contaminação de solos por agrotóxico. Como afirma Mars (2008, p.24) “Os setores consideram as energias que se movem através de um sistema, como a do vento, a da chuva, que podem ser direcionadas, canalizadas e utilizadas”.

O planejamento por setores reconhece essas e outras possíveis energias locais. Busca-se entender a dinâmica dessas energias e usar de técnicas para amenizar seus efeitos ou ainda aproveitá-los. “O planejamento de setores geralmente determina a posição dos quebra-ventos e dos canteiros, a localização da casa e a localização de muitos outros elementos no sistema” (MARS, 2008, p.24-25).

Na figura 6 encontra-se um exemplo de delimitação dos setores que considera o movimento aparente do sol ao longo do ano e a direção e temperatura dos ventos.

Os setores devem ser reconhecidos e registrados antes da delimitação das zonas energéticas (item 4.2.2.3).

Figura 6: Delimitação dos setores em um exemplo hipotético.



Autor: Arthur Schmidt Nanni.

4.2.2.3. As Zonas Energéticas

A organização territorial em zonas energéticas é realizada na permacultura com o objetivo de alocar os elementos de acordo com a frequência com que são utilizados pelo ser humano e com a relação que eles têm entre si. Holmgren (2013, p.232) define as zonas como

Áreas mais ou menos concêntricas de intensidade de uso, que descrevem o poder e a eficiência das pessoas que trabalham a partir do ponto focal (uma morada). Quanto mais próximo do centro, mais eficiente e intensivo o uso da terra; quanto mais longe estivermos, mais devemos depender de elementos autossustentáveis que requerem pouco insumo de nós e, geralmente, produzem menos para nós.

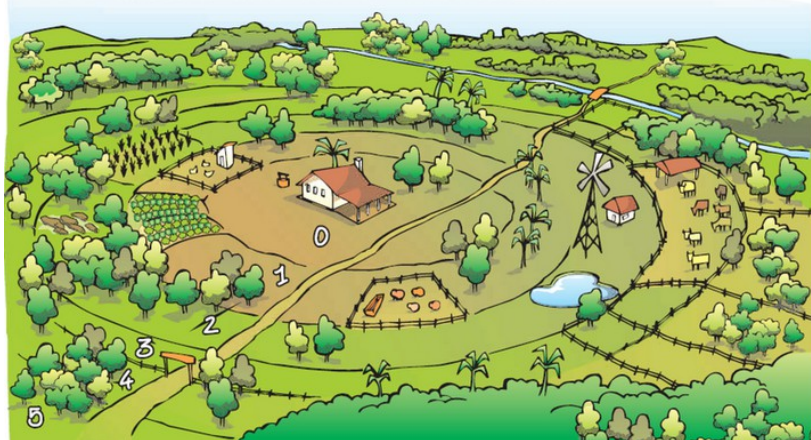
As zonas lembram uma estrutura celular, onde a zona zero seria o núcleo, de onde saem as informações que ajudam a regular todo restante da estrutura. A zona cinco remete a uma parede celular, que faz contato com o externo e protege o interno. A figura 7⁹ mostra um desenho ilustrativo das zonas, em forma celular. Na Tabela 1 estão listadas as características principais de cada zona energética.

Apesar da representação das zonas serem mais legíveis didaticamente em formas circulares, estas devem respeitar as especificidades do terreno e dos setores citados no subtítulo 4.2.2.2. Por isso em casos reais, dificilmente ela se configurará de forma completamente circular e concêntrica.

A aplicação do conceito de zonas nas áreas urbanas dificilmente contará com as zonas três, quatro e cinco. Mas a zona zero continua sendo a casa, a zona um o quintal da casa ou do condomínio e a zona dois pode estar nas praças e outras áreas públicas de lazer, sobretudo com a presença de árvores frutíferas e árvores nativas.

9 Coletivo Biowit: Zonas e Setores [internet]. [Citado em 2015 abr 25]. Disponível em: <<https://biowit.wordpress.com/permacultura/zonas-e-setores/>>

Figura 7: Zonas energéticas da permacultura – modelo conceitual.



Fonte: <https://biowit.wordpress.com/permacultura/zonas-e-setores/>. Acesso em: 25 abril/2015

Tabela 1: Características principais das cinco zonas energéticas do planejamento permacultural. Elaborada a partir dos livros “Permacultura Um” (MOLLISON e HOLMGREN, 1983) e “Introdução à Permacultura” (MOLLISON e SLAY, 1994).

A tabela a seguir aponta os elementos de cada zona energética conforme ilustrado na figura 7.

Zona	Características
0	Edificação de maior uso. No caso de uma propriedade com função de moradia, a zona 0 é a própria casa. Dentro de uma comunidade ou de uma cidade, cada casa é uma zona zero. Em uma escola a zona zero seria a edificação principal da escola, que contém as salas de aulas, banheiros e espaço para refeições. É na zona zero onde as relações sociais ocorrem de maneira mais intensa, pois é onde há o maior fluxo de pessoas.
1	Local projetado para atender demandas relacionadas diretamente à zona zero. Por isso a necessidade de estarem lado a lado. Pode conter horta e espiral de ervas – onde são cultivadas espécies consumidas diariamente, como

Zona	Características
	hortaliças, temperos, flores comestíveis e plantas medicinais, compostagem ¹⁰ , pois esta recebe resíduos diariamente vindos da zona zero, oficina, estufa e sementeiras. Algumas árvores com a função de sombrear a casa podem ser colocadas nesta zona, preferencialmente frutíferas para abastecer a sede.
2	Zona intensivamente cultivada. Pode conter tanques e açudes de água para irrigação e pequena criação de peixes, árvores que necessitam de podas, arbustos frutíferos, animais de pequeno porte e corta ventos.
3	Zona com elementos que necessitam menos manejo, como cultivos de plantas resistentes – anuais, bianuais e perenes, árvores que não necessitam podas, plantas forrageiras, animais de médio e grande porte. Represas de água, maiores que na zona dois, úteis em possíveis períodos de seca e para aquicultura de maior porte.
4	Zona usada para plantios permanentes, extrativismo de madeira, frutos, sementes e serrapilheira. Podem ser colocados animais que se sustentem sozinhos. E também para criação de abelhas.
5	Nesta zona, o manejo é ausente. Seria a vegetação preservada para manutenção da biodiversidade. Ambiente que atrai polinizadores e pássaros, protege as nascentes e vertentes de água. Protege também os solos das demais zonas de poluição química de possíveis produtos tóxicos usados em outras propriedades. Neutraliza poluição sonora e serve como ambiente de inspiração criativa para os seres humanos.

10 Método de reciclagem de matéria orgânica em adubo. Este termo não foi encontrado nos dicionários da língua portuguesa.

5. DISCUSSÕES E CONCLUSÕES

O trabalho que qualquer espécie animal pratica é ação da qual sua vida depende para evoluir, ou seja, as ações e relações sobre o espaço são inevitáveis. Essas ações e relações com o espaço são necessárias a aos seres humanos, assim como se faz necessária a conduta de qualquer outra espécie animal, cada qual com suas particularidades. Porém, observa-se no atual período histórico, que o ser humano é o animal que mais marcou impressões no espaço, mais alterou as paisagens, podendo ser caracterizado inclusive como um agente geológico, como proposto pelo químico Paul Crutzen, que sugere que a era geológica que vivemos, trata-se do antropoceno (Vilches e Pérez, 2011).

Sugere-se que as ações sobre o espaço não são um problema em si mesmas, os problemas surgem quando essas ações provocam danos à saúde das pessoas e dos outros seres que habitam esse planeta.

Como abordado no item 4.1, “O Espaço Geográfico“, a relação do ser humano com a Terra é carregada de significados. O significado que se tem da vida em si é expresso nessas ações cotidianas. A maneira como se locomove, se alimenta, se diverte, se estuda, é dada de acordo com a percepção de mundo que as pessoas têm e, esta percepção é muitas vezes influenciada por um pensamento dominante de um determinado período histórico.

Esses diferentes significados movimentam o espaço geográfico, por isso ele está em constante transformação e, a partir de uma reflexão crítica, pode-se optar a maneira com que se quer continuar com sua construção.

Para que seja possível superar os problemas ambientais e sociais que a humanidade tem passado, se sugere necessário relacionar-se com o espaço sob outra ótica, que não a que se propõe dominante, como apontado no item 4.1.2 “ A atual construção do espaço geográfico e o movimento de migração ao campo.”.

A partir dos conteúdos e discussões colocados nos capítulos anteriores se entende que se deve buscar uma conduta humana a partir uma compreensão holística de mundo, que supere a compreensão fragmentada culturalmente imposta para a construção de um espaço, ou de múltiplos espaços geográficos, que proporcionem relações mais saudáveis aos seres vivos. A transição e/ou resgate para a construção do espaço a partir de um viés mais saudável e mais igualitário, depende

necessariamente do significado que as pessoas carregam sobre sua concepção e de sua possível ressignificação.

Nesse sentido, chegou-se ao entendimento de que a permacultura aponta para um resgate de cuidado com a Terra, com o lugar de habitação e com as pessoas de convivência, sendo uma ideologia com princípios norteadores e métodos práticos, que contribui para um processo de ressignificação do espaço geográfico, onde os seres humanos numa postura de integração em invés de dominação para com a natureza, interagem com ela com o intuito de obter o que necessitam através dos processos naturais.

Ao longo de cerca desses quarenta anos de desenvolvimento, iniciativas em permacultura ao redor do mundo têm realizado práticas sociais, espaciais, educativas e econômicas que contribuem para a recuperação de áreas degradadas e relações degradadas. Isso tem ocorrido através de uma sistematização de fatores que unem exemplos de sociedades que vivem ou já viveram de maneira harmônica às demandas e tecnologias atuais.

A ressignificação apontada pode ocorrer através da valorização das características específicas de cada região, em oposição ao modelo capitalista que tensiona por unificar as culturas em escala global. A proposta é de que o espaço possa ser manejado de acordo com os elementos naturais de cada ambiente e de acordo com as demandas e desejos das comunidades locais. Sugere-se assim, a construção do espaço vivido a partir da readaptação aos ciclos naturais, onde as demandas sejam refletidas de acordo com a necessidade individual e do grupo, em harmonia com as características que o ambiente natural impõe, para que seus ciclos fluam sem quebra.

Esse respeito à diversidade paisagística, tanto natural quanto cultural, provoca um modo de organização socioespacial descentralizador. Ao contrário da globalização econômica, que tem causado fome, devido à centralização dos alimentos na mão de grandes produtores; pobreza, porque a renda está centralizada nas mãos de uma minoria e, por fim, ignorância, porque o conhecimento está centralizado nas mãos de poucos.

Observa-se que esse modo centralizador é o que causa também a concentração de pessoas, sobretudo nas grandes cidades, com o alto nível de consumo, majoritariamente de produtos industrializados, situação esta responsável por provocar problemas sociais e desequilíbrio

ambiental.

Por estes motivos, se coloca a importância da descentralização da economia, das populações e do compartilhamento de conhecimentos. Essa descentralização possivelmente contribuirá para o fim da segregação social, que é fruto também da centralização do poder.

Conclui-se que a permacultura tem potencial de ser um dispositivo de ressignificação sobretudo no espaço geográfico rural, onde seus princípios e metodologias podem se dar de uma maneira mais efetiva por conta do contato que o espaço rural proporciona com as produções básicas, das quais os seres humanos necessitam.

A partir das vivências realizadas nas duas propriedades no estado do Rio Grande do Sul, conforme abordado no item 4.1.2, “ A atual construção do espaço geográfico e o movimento de migração ao campo., ” foi possível estabelecer um comparativo entre a vida no ambiente urbano e a vida no ambiente rural e observou-se que a centralização da produção, seja ela de alimentos, energia, conhecimentos, faz com que as pessoas estejam distanciadas de uma reflexão e de tomarem responsabilidade acerca dos itens necessários à vida.

O contato com os novos rurais supracitados, trouxe o entendimento de que essa descentralização que se propõe, perpassa necessariamente pelo empoderamento das pessoas. Esse empoderamento se dá através da aquisição e compartilhamento de conhecimentos que as levem ao reconhecimento de sua importância no mundo que vivemos. Ao invés de dependerem de uma empresa ou de uma vontade política estatal, elas precisam se sentirem motivadas e capazes de se organizarem localmente, visando traçar suas demandas e o que precisa ser feito para atendê-las. Nesse sentido, concorda-se com Holmgren (2013, p.08) que coloca que

Cabe à organização local estudar e decidir sobre o que deve ser feito para recuperar o meio ambiente e obter dele alimentos, energia, água, serviços ambientais e moradia. Trata-se de um modelo muito diferente da realidade econômica atual, cujos sistemas de produção são organizados e administrados desde fora para atender expectativas de consumo de fora.

Essa afirmação reforça a ideia do contraponto entre o modelo

permacultural e o modelo capitalista. Colocando a organização local ativa nas tomadas de decisões e na execução das tarefas. Vê-se que a proposta é vincular ações locais, que tragam soluções locais a curto e longo prazo e soluções globais mais efetivas a longo prazo.

Entende-se que a permacultura visa o planejamento sistêmico, onde o espaço é pensado de acordo com as necessidades humanas, a dinâmica ecológica e as possibilidades reais de trabalho, considerando o processo histórico de produção na humanidade, inspirando-se em exemplos pré e pós industriais.

Considera-se que, por mais que hoje os princípios de planejamento estejam mais claros e mais sistematizados que na década de 1970, a sua aplicação pode se dar de diferentes maneiras, de acordo com a realidade a qual forem executados, pois há culturas e paisagens diversas e a lógica de cada uma delas deve ser considerada.

Como apontado, a permacultura coloca que uma sociedade em equilíbrio deve participar ativamente dos processos de geração dos bens e serviços necessários ao ser humano, diferente do modo como a sociedade moderna tem atuado, onde a maioria das pessoas desconhecem os processos, riscos e danos envolvidos nas produções e no tratamento dos resíduos gerados, cabendo a elas somente, geralmente a escolha de alguns produtos a consumir. Ou seja, toda produção é voltada aos consumidores finais, porém estes só entram como agentes no ato da compra.

Há que se cuidar para que o desenvolvimento de ciência e tecnologia não estejam voltados para sustentar o modelo predominante. Por exemplo a mecanização do campo não trouxe o fim da fome no mundo, porque apesar de se produzir mais alimentos que o necessário para alimentar toda a população mundial, a fome e a desnutrição ainda são problemas presentes, porque esse tipo de sistema depende da pobreza para existir. É necessário se contestar para que(m) serve o conhecimento científico e o conhecimento técnico que é desenvolvido atualmente.

Torna-se necessária uma mudança de paradigma, pautada numa reflexão profunda sobre o caminho o qual a humanidade quer caminhar. Nesse sentido, concorda-se com Chaves (2008, p.61) que coloca que

A permacultura, por espelhar-se nas relações da natureza, (...) é um caminho viável para uma mudança de paradigma, tão necessária no momento atual, para que de fato se possa [re]construir o espaço geográfico com mais equidade social e sem prejudicar a capacidade de reprodução e recuperação do meio ambiente e, conseqüentemente, de sobrevivência das próximas gerações.

As técnicas desenvolvidas nas últimas décadas permitiram um grau de alteração da paisagem e das culturas jamais registrado antes na história da humanidade. Porém, assim como as ações efetuadas no espaço, como colocado no princípio desde capítulo, as técnicas em si não são um problema, o que há de ser analisado é o intuito com o qual são utilizadas, ou seja, qual o cunho político e econômico com que são aplicadas.

Nesse sentido, entende-se que a permacultura não nega a importância da tecnologia e da produção industrial. Porém estas devem sempre vir acompanhadas de uma preocupação social e ambiental. Sendo assim, devem ser direcionadas para itens que auxiliem as pessoas em sua busca pela autonomia. Com equipamentos e produtos mais resistentes, que proporcionem maior tempo de uso e produzidos com tecnologias menos degradantes. Dentro desses itens, pode se citar automóveis, pequenos tratores, computadores, refrigeradores e aquecedores, mas que esses produtos tenham um uso pelo benefício que trazem e não pelo status social que possam proporcionar. Essa visão sobre ciência e tecnologia concorda e dialoga com a seguinte colocação de Santos (1991, p.20):

O saber científico permite um conhecimento mais amplo e aprofundado do planeta, constituindo uma verdadeira redescoberta do mundo e das enormes possibilidades que ele contém, visto ser revalorizada a própria atividade humana. Só falta colocar esses imensos recursos a serviço da humanidade.

As reflexões e aporte técnico propostos pela permacultura são

implementáveis em diversos setores da sociedade: propriedades rurais, escolas, áreas públicas, ambiente urbano. Porém, observa-se que onde ela pode ser vivenciada mais integralmente são em espaços onde grupos de pessoas se reúnem para formar uma comunidade ou um coletivo, seja com foco na habitação, produção de insumos, espaço cultural e educativo ou todas as intenções em coexistência.

A este respeito, concorda-se com Holmgren (2013, p.142) que diz que, “a permacultura é para aqueles que já entendem ou sentem a realidade da transição e do declínio de energia e, acima de tudo, querem dar expressão prática e integrada a essa realidade independente de o resto da sociedade estar pronta ou não”. Ou seja, as pessoas que tomam a permacultura como filosofia de vida, geralmente são aquelas que já fizeram uma reflexão crítica sobre sociedade industrial capitalista e querem auxiliar na construção de outro tipo de sociedade. São pessoas que já se conscientizaram dos problemas gerados pela sociedade industrial, que entendem que o capitalismo é um sistema contraditório, onde a liberdade é direito de apenas alguns e, que não estão dispostas a esperar uma revolução política em seu país ou no planeta inteiro para construir e vivenciar um modo de vida que se sustente por si, sem exploração de pessoas, nem dos elementos naturais.

Nesse contexto a permacultura tem sido uma filosofia incentivadora ao êxodo urbano, pois considera que no meio rural, as ações de mudanças se tornam possivelmente mais efetivas, visto que proporciona a relação de integração do ser humano ao ambiente natural mais direta que no meio urbano, ecologicamente degradado.

Quando não se tem consciência da exploração humana e ambiental – como jornadas excessivas de trabalho, uso de agrotóxicos e desflorestamento – que muitas vezes envolvem os processos produtivos – é muito mais fácil continuar alimentando a ordem econômica como está. Talvez se as pessoas tivessem um contato mais direto com a produção, elas tomariam atitudes mais conscientes na sua forma de adquirir insumos.

Viver de uma maneira autossuficiente não significa viver em uma comunidade fechada, responsável por todos os produtos e serviços que necessita, mas sim, como coloca Mars (2008), embasada nas trocas, em um sistema de interdependência. Esse modo de vida foi constatado nas vivências realizadas na Ecovila Karaguatá. Este tema da autossuficiência sempre gera curiosidade e expectativa por parte dos

visitantes.

Os moradores da ecovila colocam que já chegaram a passar dois meses se alimentando apenas do que a Ecovila produzia. Porém, perceberam que este caminho demandava um esforço físico além do qual as pessoas presentes no momento poderiam oferecer. Além de diminuir a variabilidade de alimentos e conseqüentemente de nutrientes.

A horta, a agrofloresta e os jardins comestíveis continuam sendo cultivados, porém, para aquisição de produtos e serviços externos, a opção escolhida atualmente e que tem se apresentado satisfatória é a economia solidária, na base das trocas. A Ecovila oferece atividades de meditação e música, trilhas guiadas, lanches e vivências, e em troca pede que os participantes tragam alimentos para contribuir e/ou alguma quantia em dinheiro que pode ser depositado na caixinha da contribuição solidária, onde cada um deposita aquilo que considera justo, dentro das suas possibilidades. Há também uma grande contribuição dos próprios moradores adquirida através de seus trabalhos realizados dentro e fora da Ecovila. E quando se sai para comprar algo, a ideia é sempre dar preferência a agricultores orgânicos, produtos e serviços ofertados pelos vizinhos e comércio local.

Há que se investir no conhecimento rural tradicional, ajudar as pessoas do campo a terem boas condições de vida e assim, estimular a sua permanência no ambiente em que nasceram. “Especialmente os 'pobres rurais', representam uma enorme concentração de recursos humanos e capacidade, que está sendo degradada e depreciada no exato momento na história em que simbolizam nosso maior bem na transição para uma disponibilidade reduzida de energia” (HOLMGREM, 2013, p.211). Este é um dos desafios da permacultura, além de proporcionar aporte aos novos rurais, incentivar os agricultores e agricultoras oriundos das zonas rurais a revalorizarem seus conhecimento e costumes a fim de contribuir para uma melhor qualidade de vida no campo e conseqüentemente diminuir o êxodo para as cidades.

Além da ressignificação do espaço geográfico, outras relações entre geografia e permacultura puderam ser traçadas, sobretudo na importância do uso do conceito de paisagem. Dentre os conceitos que apresentam diferentes recortes do espaço geográfico, observou-se que a paisagem é o mais recorrente dentro da permacultura, tanto a nível de interpretação do espaço, como de interação com ele.

Dentro do planejamento permacultural o conhecimento

geográfico é um elemento essencial. É necessário entender quais processos e relações naturais e humanas se dão na paisagem que se quer planejar. Há de se considerar as mudanças de luz e calor ao longo do ano – devido ao movimento aparente do sol, a disponibilidade de água e as diferentes fontes, as relações de trabalho, os costumes alimentares, a legislação ambiental vigente, os tipos de solo, o regime pluvial, os tipos, quantidade e fontes de energias disponíveis, as variações climáticas, as relações comerciais, os acessos, entre outros.

Na ciência geográfica o exercício de olhar a paisagem, observar e estudar seus elementos e interações, ajuda a ter uma compreensão de como ocorre a vida em um determinado recorte do espaço.

O uso do conceito de paisagem ajuda a entender o que é o espaço geográfico a partir de um olhar sobre uma parte dele. Ou ainda, proporciona refletir até que ponto o que se vê localmente é influenciado ou influencia a nível regional e até mesmo global.

Na permacultura também é de extrema importância a observação e conservação das paisagens, sobretudo no reconhecimento dos setores (incluindo aspectos culturais humanos), para poder se planejar qual a melhor conduta a ser praticada no espaço, considerando o máximo possível de relações contidas, a fim de proporcionar a sustentação do sistema e na valorização das culturas tradicionais.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Três objetivos específicos foram traçados a princípio para que fosse atingido o objetivo principal de analisar como a permacultura propõe a construção do espaço geográfico. Ainda que com algumas dificuldades e limitações, entende-se que estes objetivos foram alcançados.

Como resultado do primeiro objetivo específico, a construção do item 4.1, “O Espaço Geográfico”, proporcionou uma revisão do que busca compreender a ciência geográfica e, seu objeto de estudo. Este espaço, dependente de vários fatores humanos e não humanos para chegar ao modo como se encontra hoje. Concepção essa que sempre dependerá da relação que se tem com ele. Ter isso claro, trouxe base teórica para relacionar a Geografia com o item 4.2, “A permacultura”, feito para atingir o segundo objetivo específico que abordou a permacultura, trazendo um referencial teórico sobre seus princípios e métodos. O item 4.1.2 A atual construção do espaço geográfico e o movimento de migração ao campo. apresenta os exemplos de novos rurais conhecidos através das vivências realizadas em propriedade rurais e novos rurais no estado do Rio Grande do Sul e nas discussões e conclusões estes exemplos são relacionados com a revisão bibliográfica, fazendo com que o terceiro objetivo específico também tenha sido alcançado.

Nas discussões e conclusões, também estão apresentadas as reflexões obtidas a partir da relação entre os temas dos dois primeiros capítulos, sendo este o resultado do objetivo norteador da pesquisa como um todo.

Chegou-se ao entendimento de que a permacultura traz uma concepção de mundo que busca reconstruir a relação do ser humano com o espaço, ou ao menos trazer a tona iniciativas que partam de uma outra forma de ver e atuar no espaço geográfico, diferentemente daquela ditada pela sociedade capitalista, a partir de uma concepção mais harmônica entre os seres.

A permacultura se apresenta como uma filosofia de vida, sobretudo para aqueles que estão dispostos a fazer o êxodo urbano. Ela se configura não como um caminho rígido e fechado a se seguir, mas sim, como uma proposta de modo de vida que perpassa por princípios que tensionam por uma quebra de padrões sociais impostos.

A apropriação da permacultura pelo público de novos rurais contribui na transição de pessoas que tem pouco conhecimento sobre as técnicas e a realidade rural. Pois, estas pessoas não possuem o mesmo conhecimento das pessoas que desde jovens estão habituadas a viver nesta realidade. As pessoas que saem da cidade para morar numa zona rural, geralmente não tem domínio de técnicas agrícolas, geração de renda, captação de água, autoconstrução, por exemplo.

Mas o que considero mais importante que as técnicas difundidas através da permacultura são seus princípios norteadores. Pois sem se ter uma reflexão sobre os atos, sem se pensar em porque fazemos as coisas da maneira que fazemos, se torna muito suscetível a reprodução do sistema dominante.

Um dos próximos desafios da permacultura pode ser o de atingir as classes sociais mais baixas, no sentido de empoderar as pessoas que são mais exploradas pelo sistema capitalista para que elas possam buscar uma maior autonomia e não simplesmente reproduzir os seus valores e condutas.

Fazer o curso de permacultura através da disciplina optativa “Introdução à permacultura” no final do curso de graduação em geografia, foi extremamente importante para mim, pois proporcionou uma outra visão da própria ciência geográfica.

Os trabalhos com permacultura podem-se tornar um campo de atuação dos geógrafos, visto que ela é um tipo de organização social e territorial que sistematiza de maneira integrada com um viés prático os temas de geografia rural, análise ambiental, teoria regional, cartografia, recursos hídricos, economia, educação, geomorfologia, dentro outros.

As vivências em zonas rurais realizadas em seguida trouxeram importantes reflexões a respeito da atuação do ser humano no espaço terrestre e mostraram que é possível viver de uma maneira mais harmônica e mais integrada com os ciclos naturais e com as pessoas.

Um dos desafios deste trabalho foi o exercício de buscar uma análise que contemplasse a complexidade que o amplo conceito de espaço geográfico exige, visto que no curso de graduação, comumente são apresentados exemplos em modelos de escala geográfica menor para elucidar os conteúdos ou para ter como tema de pesquisa. Ou seja, considerou-se um desafio o fato deste trabalho ser de cunho teórico sobre um tema tão amplo e conseqüentemente, pela opção de não se ater a um estudo de caso.

Porém, este desafio veio de uma necessidade de produzir uma pesquisa voltada para uma maior aproximação da permacultura com a academia, mais especificamente com a ciência geográfica. E considera-se que apesar de ser um estudo inicial, ainda incipiente, essa pesquisa abre possibilidades para outras pesquisas que apontem estudos sobre a relação da geografia com a permacultura.

Por fim, para que se tenha continuidade dentro dessa linha de estudos sugerida, apresenta-se alguns temas sugeridos para outros trabalhos:

- Análise espacial da permacultura na região da Grande Florianópolis.
- Análise da abertura da geografia acadêmica para dialogar com propostas alternativas ao modelo vigente de construção do espaço geográfico.
- Estudos sobre novos rurais (tema ainda pouco estudado no Brasil).
- Estudo da permacultura nas diferentes regiões brasileiras, tendo como base regional, os ecossistemas.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BESSE, Jean-Marc. **Ver a Terra: seis ensaios sobre a paisagem e a geografia** / Jean-Marc Besse ; tradução Vladimir Bartalini. - São Paulo : Perspectiva, 2006. 108p.

CHAVES, Claudia Álvares. **Permacultura e a Construção do Espaço Geográfico: reflexões teóricas e proposições práticas**. São Paulo, 2008. 78 f. Monografia [Graduação] – Pontifícia Universidade Católica, Faculdade de Ciências Sociais, Departamento de Geografia. Disponível em: <https://pt.scribd.com/doc/79783035/34/REFERENCIAS-BIBLIOGRAFICAS> Acesso em: 11 mai. 2015.

CLAVAL, Paul. **A geografia cultural**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1999. 453p.

DARDEL, Eric. **O Homem e a Terra: natureza da realidade geográfica**. Eric Dardel; tradução Werther Holzer. São Paulo: Perspectiva, 2011, 159p.

DOLLFUS, Olivier. **O Espaço geográfico**. 4 ed. São Paulo: DIFEL, 1982. 121p.

Ecovila Karaguatá: Quem somos? [internet]. [Citado em 2015 abr 30]. Disponível em: <https://sites.google.com/site/ecovilakaraguata/>

GALEANO, Eduardo [internet]. [Citado em 2015 abr 30]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=9iqi1oaKvzs>

HOLMGREN, David. **Os Fundamentos da Permacultura**. Versão resumida em português. Santo Antônio do Pinhal, SP: Ecosistemas, 2007. Disponível em: <http://www.fca.unesp.br/Home/Extensao/GrupoTimbo/permaculturaFundamentos.pdf>. Acesso em: 05 out. 2014.

HOLMGREN, David. **Permacultura: princípios e caminhos além da**

sustentabilidade. / David Holmgren; tradução Luzia Araújo. – Porto Alegre: Via Sapiens, 2013. 416p.

IBGE: Vamos conhecer o Brasil [internet]. [Citado em 03 jun. 2015]. Disponível em: <<http://7a12.ibge.gov.br/pt/vamos-conhecer-o-brasil/nosso-povo/caracteristicas-da-populacao>>

MARS, Ross. **O design básico em Permacultura** / Ross Mars e Martin Ducker; tradução Potira Preiss. - Porto Alegre: Via Sapiens, 2008. 167 p.

MOLLISON, B. C. (Bill C.); SLAY, Reny Mia. **Introdução à permacultura**. 2. ed. Tylgum: TAGARI, 1994. 204p.

MOLLISON, B. C. (Bill C.); HOLMGREN, David. **Permacultura um: uma agricultura permanente nas comunidades em geral**. São Paulo: Ground, 1983. 149p.

MORAES, Antonio Carlos Robert. **Ideologias geográficas: espaço, cultura e política no Brasil**. São Paulo: Hucitec, 1988. 156p. (Geografia : teoria e realidade. Serie Linha de frente)

RIBEIRO, Paulo Jorge Macias. **Êxodo urbano, gentrificação rural e o futuro da paisagem**. Lisboa, 2013. 130f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior de Agronomia. Disponível em: <<https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/6335>>. Acesso em: 28 abr. 2015

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1991. 124 p.

Sítio Capororoca [internet]. [Citado em 2015 abr 30]. Disponível em: <<http://www.sitiocapororoca.com.br/>>

SOARES, André Luis Jaeger. **Conceitos básicos sobre permacultura** /por André Luiz Jaeger Soares. — Brasília: MA/SDR/PNFC, 1998. 53 p.

SOARES, Luna Leticia de Mattos Lambert. **Permacultura: de uma contra-hegemonia para uma nova realidade**. In: Encontro da rede de estudos rurais, 4., 2010. Curitiba: Rede de Estudos Rurais, 2010. p. 01 - 05. Disponível em: <[http://www.redesrurais.org.br/sites/default/files/Permacultura de uma contra-hegemonia para uma nova realida.pdf](http://www.redesrurais.org.br/sites/default/files/Permacultura_de_uma_contra-hegemonia_para_uma_nova_realida.pdf)>. Acesso em: 18 jul. 2014.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. **Espaço Geográfico Uno e Múltiplo**. In: Revista Eletrónica de Geografía y Ciencias sociales. 2001, n. 93. Disponível em: <<http://www.ub.edu/geocrit/sn-93.htm>>. Acesso em 25 ago. 2014.

VILCHES, Amparo e PÉREZ, Daniel Gil. **El Antropoceno como oportunidad para reorientar el comportamiento humano y construir un futuro sostenible**. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias. 2011, vol 10, n. 3, 394 – 419. Disponível em: <http://docenciauniversitaria.org/volumenes/volumen10/REEC_10_3_1.pdf> Acesso em 22 mai. 2015.