2. Inteligência ecológica, design e sustentabilidade

O objetivo deste capítulo é apontar conceitos legitimadores da contribuição positiva do design para o presente período de transição nos sistemas de produção e consumo em nossa sociedade. Por isso, trataremos principalmente de conceitos que permeiam o design e o desenvolvimento sustentável. Além disso, serão utilizados conceitos de outros campos do conhecimento, como biologia e geografia.

Assim, desejamos começar este momento de reflexão convidando o leitor para juntos debruçarmos sobre esta instigante questão: O que há nas entrelinhas das inter-relações que vem sustentando a vida? Certamente, a complexidade dessa questão requer um aprofundamento em diversos campos do conhecimento e mesmo assim, temos dúvidas se é possível chegarmos a um denominador comum. Contudo, encontramos na biologia algumas possíveis explicações. Uma delas é que há uma inteligência ecológica, a qual pode ser entendida como a capacidade de ler as conexões invisíveis das inter-relações entre os seres vivos através de um conjunto de habilidades presentes nos sistemas vivos que, a partir de conexões estabelecidas entre seus elementos, permitem os caminhos da adaptação e evolução. Dessa forma, esta inteligência não é uma propriedade específica de uma espécie, porém constitui mais como uma linguagem da vida, no qual todos os elementos se comunicam. (BENYUS, 2007)

Tal explicação fundamenta-se a partir de duas teorias, a saber a origem das espécies (Darwin) e a hereditariedade (Mendell). Essas teorias evolucionistas marcaram época, pois conectaram o que era vivo e o que não era, como também afirmaram que há uma relação de influências que mudam e se adaptam. Desta maneira, a evolução é criativa e deu origem a toda a biodiversidade existente. Mais do que isso, essa visão obrigou tanto a comunidade científica como o grande público a rever seus conceitos de natureza provocando um redirecionamento nas formas com que o homem se relacionava com o ambiente. Como consequência desse estudo, o termo ecologia, enquanto ciência, começou a ser difundido.

Posteriormente, outro estudo pioneiro que teve grande repercussão e impulsionou o lançamento do movimento ambientalista, foi a pesquisa sobre causa e efeito realizada por Rachel Carson publicado na obra *Primavera Silenciosa*. Esta trata do uso de ddt (dicloro-difenil-tricloroetano) em plantações, um pesticida que causou uma série de consequências maléficas ao ambiente, principalmente aos pássaros da região, revelando como os diferentes ecossistemas estão interligados e já começavam a sofrer sérios impactos com o descaso ambiental da indústria química responsável pela produção do pesticida.

Além disso, uma série de eventos deram origem à relatórios e propostas para o fortalecimento do movimento ambientalista que vem adquirindo suprema importância desde a década de 60. Os mais representativos internacionalmente foram: o relatório “Limites do Crescimento Econômico” produzido pelo Clube de Roma, o nascimento do conselho para Educação Ambiental durante a conferência de Estocolmo (1972), o relatório de Brundtland intitulado *Nosso Futuro Comum* que apresenta o conceito de desenvolvimento sustentável e Agenda 21 resultado da conferência Eco-92 e mais recentemente a Rio+20.

Em resumo, todas essas ações tinham como uma de suas capitais motivações buscar mecanismos para ensinar ao homem uma visão holística sobre as relações com o meio ambiente, conseqüentemente tornando-o mais consciente de suas relações com tudo e todos os seres que existem no planeta.

A visão holística é uma forma de interagir com o mundo na qual, ao invés de ver as coisas como partes isoladas umas das outras, compreendemos que todas as partes compõe um todo integralmente conectado, no qual nós, seres humanos, somos mais um desta teia orgânica que é a própria vida. Em síntese, uma adoção prática da sabedoria sistêmica.

O pensamento sistêmico que emergiu em várias disciplinas, especialmente na década de 70, enfatiza a concepção dos organismos vivos como totalidades integradas. E é precisamente desta conjuntura que emergem os conceitos da ecologia profunda e teoria de gaia que coadunam com a visão de não separatividade do ser humano ou qualquer outra coisa do ambiente natural, bem como consideram que a vida no seu sentido mais amplo, participa da criação, regulação e modificação do meio através de uma relação contínua de complexas interações que gera uma rede de fenômenos interdependentes que matém a Terra como um organismo vivo.

Como explica Capra (1996), diante de tal complexidade, buscar o entendimento desta visão é de grande valia, visto que a compreensão dos sistemas vivos baseia-se em uma nova percepção da realidade para percebermos que a nossa sociedade está vivendo em outra lógica, submersa de problemas que não podem ser entendidos de forma isolada, pois são problemas sistêmicos, estão interligados e são interdependentes.

Consequentemente, isso tem profundas implicações não apenas para a ciência e a filosofia, mas também para as atividades comerciais, políticas, de saúde, educação e etc. Acima de tudo, influencia diretamente na vida de cada ser humano que constitui principalmente cada esfera de atuação mencionada acima, pois lhe amplia a consciência de que todos somos co-criadores e responsáveis pelas ações e mudanças que almejamos em prol de bem estar, qualidade de vida e perpetuação da nossa própria espécie.

Vemos com isso que a incorporação desse novo paradigma amplia nosso domínio cognitivo reflexivo que nos leva a ver o outro como um igual, faz emergir uma nova relação com o mundo de maneira mais afetuosa, empática, ou melhor, amorosa. Haja vista que à medida em que tomamos consciência de que somos feitos dos mesmos elementos e fazemos parte de um único sistema vivo, aceitamos a diversidade e estabelecemos uma relação de cooperação e solidariedade não só para com o outro, mas para com o ambiente que nos acolhe e nos dá vida.

Em virtude disso, as inúmeras questões ambientais que estamos enfrentando agora nos mostram a necessidade de uma descontinuidade da visão mecanicista e fragmentada vigente, buscando novos modos de vida, que melhorem a qualidade do ambiente social e físico, sem por em risco a resiliência e o capital natural.

A partir disso, verifica-se que respostas para essas questões podem emergir da própria leitura das entrelinhas da ecologia. É de suma importância que o nosso olhar esteja voltado para os sinais que o ambiente está emitindo e estudar a engenharia criadora que está por traz disso, com o intuito de extrair dados para criar meios que viabilizem restaurar ambientes degradados, mas primordialmente propor soluções ecológicas resilientes, isto é, produzir mecanismos que apesar de estabelecerem trocas e uso de recursos naturais, o ambiente seja preparado para quando sofrer impactos, desenvolver resistência, flexibilidade e capacidade regenerativa.

Assim, já podemos observar o aparecimento de algumas soluções para os setores de energia, água, lixo, transporte e outros, apoiados em estudos multidisciplinares que contemplam a ecologia e tecnologia. Aliás, a biomimética, por exemplo, surge nesse contexto como ciência que imita a vida em busca de inovação inspirada pela natureza e para isso a utiliza como modelo, medida e mentora.

Logo, percebemos que o design está diretamente relacionado, uma vez que as decisões de design moldam processos por trás dos produtos que utilizamos, os materiais e a energia necessária para produzi-los, o modo como os operamos no dia a dia e o que acontece com eles quando perdem a utilidade. (THACKARA, 2008) Em outras palavras, todos os objetos que nos cercam estão disponibilizados para que tenhamos uma rotina mais confortável, participam de uma cadeia produtiva da extração ao descarte que perpassa por ações individuais e políticas internacionais. A história desses produtos é frequentemente ocultada, já que muitas vezes não há a internalização dos custos sociais e ambientais em seus respectivos processos produtivos, pois em uma determinada instância isso possibilita que tenhamos acesso aos mesmos a valores muito baixos. Contudo, essa questão está para além do processo projetual, área de maior interesse para o design, e está muito mais próxima da esfera política e econômica. (LEONARD, 2011)

No que tange ao campo do Design, muitos autores discutem sobre quais seriam os valores e prática ideal do designer. Thackara (2008) alega que 80% dos impactos ambientais são determinados pelo designer, mas que muitos já estão trilhando um novo caminho menos prejudicial à biosfera.

Neste contexto, Rafael Cardoso em sua obra mais recente, *Design para Um Mundo Complexo* (2012), reascende essa discussão e explica claramente que o período que estamos vivendo e os problemas que o planeta está enfrentando são de uma magnitude e tamanha complexidade, cuja compreensão exige um esforço, que faz com que qualquer um possa se sentir pequeno. Enfatiza ainda que a complexidade desses problemas são crescentes e demandam soluções coletivas. Logo, concordamos quando ele exclui a responsabilidade dos designers de salvar o mundo e afirma que o designer precisa se libertar do legado profissional que os estimula a trabalhar isoladamente, de modo autoral e “salvador da pátria”.

Entendemos que precisamos reconhecer a complexidade dos sistemas que estamos inseridos. E que o processo de mudança requer uma expansão de consciência e compreensão do tamanho da rede de relações que regem o mundo. E a partir disso, será possível caminhar coletivamente em direção a um objetivo. (CARDOSO, 2012)

Entretanto, percebemos que independentes da área do conhecimento, todos estamos enfrentando um processo de resignificação de valores internos em busca de soluções tangíveis. Logo, o design também vem acompanhando e se transformando com tais discussões desde a década de 60, a fim de encontrar novas perspectivas e metodologias de trabalho para o campo, culminando no que atualmente chamamos de design para sustentabilidade.

2.1 Design para Sustentabilidade

A conscientização acerca dos problemas ambientais e a importância da preservação do meio ambiente levaram à discussão e reorientação de novos comportamentos sociais, isto é, da procura por produtos e serviços ecologicamente corretos e sustentáveis, motivando desta forma, o desenvolvimento de ações mitigadoras, novos projetos e serviços.

Assim, o design para sustentabilidade aparece munido de um conjunto de ferramentas com a intenção de trabalhar para esse processo de migração para o novo paradigma. Ou seja, está a serviço do sistema de produção e consumo como agente social de mudança.

No entanto, para Acselrad (1999) o conceito de sustentabilidade apresenta-se ainda de forma rasa, revelando uma crise ideológica, já que ele nasce dentro de um sistema conceitual arraigado da dicotomia entre homem e natureza. Isto é, o homem se coloca como ser a parte da natureza e a torna fonte exclusiva de recursos para ser explorado, atribuindo-lhe valor de mercado. Além disso, verifica-se que isso também está relacionado a forma como o sistema capitalista se proliferou para atender as vontades do ser humano, que é reproduzir, crescer e melhor de vida. Porém sob a tutela de poucos.

Contudo, Harvey (2008) aponta que estamos ainda no início de uma crise, a qual questiona se o capitalismo é realmente a forma mais viável de satisfazer as necessidades do consumo. E as alternativas discutidas para mudar esse sistema dependem muito das circunstâncias políticas e econômicas. Além disso, mostra que o desenvolvimento do capitalismo sempre ocorreu de forma diferenciada em diversos lugares.

Para compreender melhor, Harvey (2008) discute os conceitos de tempo e espaço, que são duas categorias básicas da existência humana e na sociedade moderna, muitos sentidos distintos de tempo se entrecruzam, ou seja, não existe um único conceito, dado que são os lugares que os traduzem de acordo com a suas especificidades. O tempo e o espaço serão diferentes nos diferentes lugares. Só para ilustrar, podemos citar as diferenças nos materiais utilizados e o regime de trabalho de pequenos grupos produtivos de mulheres artesãs localizados na região norte e sudeste do país atendidos por designers da Rede Asta¹. Os grupos do norte utilizam sementes e fibras coletados no período de safra obedecendo os ciclos naturais e suas atividades respeitam o regime das águas, cheia e vazante. Ou seja, cada período elas precisam estabelecer uma dinâmica diferente para conciliar tarefas domésticas, atividades de subsistência, além de mudanças de moradia quando necessário, tendo em vista que são comunidades ribeirinhas. Já no sudeste, as mulheres trabalham em horário comercial e utilizam prioritariamente material de descarte como matéria-prima para seus produtos.

De acordo com Harvey (2008), entende-se também que somente pela investigação dos processos materiais poderemos melhor fundamentar e relacionar com os conceitos de tempo e espaço. Visto que alguns conflitos podem surgir, principalmente no que se refere a sustentabilidade, pois como pensar em alternativas ou ações sustentáveis que possam ser replicáveis e inovadoras, pois segundo Santos (2009), uma vez uma inovação implantada é impossível viver sem ela, ou seja, não podemos ir para frente e para trás, entre a lâmpada de querosene e a lâmpada elétrica, isto é, verifica-se que desfrutamos de um conforto proporcionado pelas tecnologias atuais que tem se difundido nos mais diversos lugares, direta ou indiretamente e em um tempo efêmero.

¹Rede Asta – é um negócio social que promove redes e trabalha para transformar a vida de grupos produtivos comunitários localizados no Estado do Rio de Janeiro e Amazonas.

Ainda para Santos (2009), mesmo que fosse possível abandonar algumas técnicas, como modo de fazer, permanecem aquelas que se impuseram como modo de ser, incorporadas à natureza e ao território, como paisagem artificial. Neste sentido elas são irreversíveis, na medida em que, em um primeiro momento, são um produto da história, e, em um segundo momento, elas são produtoras da história, já que diretamente participam desse processo.

Logo, o design como criador de objetos artificiais necessita antes de tudo, aprofundar-se no conhecimento das técnicas empregadas, bem como, das tecnologias, pois uma vez incorporadas, há mais probabilidade de serem irreversíveis que modificadas, além disso, há de se observar para quem, onde e como isto será aplicado.

Tendo em vista a afirmação de Santos ao referir-se que toda criação de objetos responde a condições sociais e técnicas presentes num dado momento histórico. Sua reprodução também obedece a condições sociais. Algumas pessoas adotam a novidade em breve espaço de tempo, enquanto outras não reúnem as condições para fazê-lo, ou preferem recusá-la, permanecendo com modelos anteriores.

Com isso, percebe-se que apesar da situação atual na qual o sistema de produção se encontra, Harvey (2008), afirma que o capitalismo foi e continua a ser modelo de produção revolucionário em que as práticas e processos materiais de reprodução social se encontram em permanente mudança, segue-se que tanto as qualidades objetivas como os significados do tempo e do espaço também se modificam.

Por outro lado, se o avanço do conhecimento é vital para o progresso da produção e do consumo capitalista, as mudanças do nosso aparato conceitual podem ter consequências materiais para a organização da vida diária.

Verificamos em Diegues (1996), as discussões sobre as primeiras alternativas criadas nos países de primeiro mundo. Isto é, argumentações sobre dois movimentos, o conservacionismo e o preservacionismo que culminaram na exportação desses modelos para os países subdesenvolvidos.

Esta alternativa não atua diretamente no contexto da mudança de um sistema de desenvolvimento econômico ou de reformas políticas. É uma tentativa de mitigação de impactos, principalmente dos países mais ricos.

Este modelo quando aplicado em países como o Brasil, revela alguns problemas como a falta de consideração da realidade local, a incoerência entre os países para delimitação das áreas, a falta de avaliação corretamente dos custos ambientais e sociais. Ainda, pensar a questão ambiental dentro do capitalismo nos parece um tanto incoerente, já que a intenção do mesmo sempre é gerar a desigualdade, então como considerar que todos terão direito ou acesso aos recursos? E mais, é perceptível que as discussões em torno da sustentabilidade tende a buscar por alternativas que perpetuem o sistema de produção e consumo de forma linear tendo a tecnologia como fonte de todas as respostas para as questões de impactos ambientais.

É claro que a vida moderna nos trouxe inúmeras facilidades e até mais conforto e qualidade de vida, mas ainda há muito que se questionar para quem todo esse desenvolvimento foi favorável, uma vez que ainda vemos muitos vivendo de maneiras precárias.

A nossa posição é de que a discussão a respeito de sustentabilidade e meio ambiente não pode ficar distante da ética e bom senso. Como também da cultura e das especificidades de cada território.

Além disso, já percebemos que o caminho não é o de manter uma natureza intocada, pois tudo e todos fazem parte de um processo contínuo de transformação da natureza.

Entretanto, é procurar os limites desse uso, bem como priorizar estudos que viabilizem transformações locais, ativando as mais diversas camadas da sociedade como sujeito para co-criação da própria história, tendo em vista que já coabitam o mesmo espaço.

A partir disso, concordamos com a afirmação de Manzini (2008) de que estamos passando por um momento de transição, o qual pode ser um grande e articulado processo de inovação social, cultural e tecnológico, no âmbito do qual haverá lugar para uma multiplicidade de opções que correspondam às diferentes sensibilidades e oportunidades diversas. E isso anuncia o desejo de libertação do atual modelo de crescimento, que ao contrário das noções de evolução que guiam

o desenvolvimento dos processos naturais, apresenta-se em escala exponencial em um mundo limitado.

Deste modo, verifica-se que a possibilidade de reformar as ferramentas do mercado que são o marketing e o design, em prol de um desenvolvimento sustentável, permitiria superar uma primeira etapa que parece ambiciosa demais, quer olhemos em direção a massa de consumidores, quer olhemos o sistema do todo econômico. (KAZZAZIAN, 2005)

Assim, Manzini (2008) define que o papel do design pode ser sintetizado como a atividade que, ligando o tecnicamente possível com o ecologicamente necessário, faz nascer novas propostas que sejam social e culturalmente apreciáveis. Então, entendemos que o design tem competências para mediar e transformar ideias e necessidades de uma cultura local para construir produtos e serviços de qualidade com valores agregados, o qual possa satisfazer uma sociedade de consumo. Como também, uma atividade que possa ser articulada conforme o caso, em diferentes formas, cada uma delas dotada de suas peculiaridades. Enfim, caracteriza o design para a sustentabilidade.

Por outro lado, o design para sustentabilidade pode ser reconhecido como design estratégico, ou seja, o projeto de estratégias aplicadas pelas empresas que se impuseram seriamente a prospectiva da sustentabilidade ambiental.

Dessa forma, procura aprofundar suas propostas na constante avaliação comparada das implicações ambientais, nas diferentes soluções técnica, econômica e socialmente aceitáveis e deve considerar, ainda, durante a concepção de produtos e serviços, todas as condicionantes que os determinem por todo o seu ciclo de vida, através da metodologia de Análise do Ciclo de Vida.

Por Análise do Ciclo de Vida, entende-se uma forma de analisar o desenvolvimento de novos produtos, levando em consideração as possíveis implicações ambientais durante todas as fases do projeto, como também as fases ligadas ao próprio ciclo de vida do produto (pré-produção, produção, distribuição, uso e descarte). (MANZINI, 2008)

Ademais, as empresas encontram na ecologia um fator de inovação que ajuda a reposicionar suas estratégias, as quais associam o respeito pelo meio ambiente. Assim, o design para a sustentabilidade representa uma oportunidade para o desenvolvimento de uma nova oferta, que finalmente constituirá talvez uma vantagem concorrencial. Outras motivações podem existir, principalmente a

melhora da qualidade dos produtos, redução dos custos e o estímulo interno pela inovação. A exigência ambiental estimula a criatividade e pode estar na origem de maiores evoluções: novas funcionalidades, novos materiais, novas tecnologias e novos usos.

Quanto aos incentivos externos, são de várias ordens. Assim como existem as normas e guias internacionais para SGA (Sistema Gerenciamento Ambiental), há também normas de continuidade da série ISO 14000. Além disso, há a legislação ambiental brasileira que é considerada uma das mais completas do mundo.

Não obstante, é muito válido concordar com Kazzazian (2005), quando aponta que apesar da disponibilização de todos esses conceitos e ferramentas e diante a escala macroeconômica, talvez o melhor caminho seja criar uma unidade de tempo, de lugar e de ação em uma escala microeconômica, pois permitirá não só ao design, mas a outros atores uma intervenção mais efetiva.

Porém, há uma preocupação de que o momento de transição apontado por Manzini, possa ser só mais um processo a ser absorvido e transformado pelo capitalismo, o qual revelará consequências distintas de acordo com as ações e o espaço empregado, como também, como o conceito de desenvolvimento sustentável ainda é recente, há o risco de termos um conceito vazio, servindo apenas para dar uma nova legitimidade para a expansão insustentável do capitalismo.

Como Forty (2007) afirma a atividade do Design foi de grande ajuda para o desenvolvimento do capitalismo em indústria de bens de consumo e a priori, não detém o poder de decisão no desenvolvimento de produtos e processos, os quais geralmente estão atrelados a interesses econômicos e/ou políticos. Assim, percebemos o grande desafio que este cenário em escala macro representa para o design e o quanto requer intervenções inteligentes e imediatas.

No entanto, Manzini (2008) afirma que um dos campos promissores de atuação do design é o da cultura local baseado em comunidades. Porém, Harvey (2008) esclarece que o conceito de comunidade pode esconder diferenças radicais de sentido, pois os próprios processos da comunidade, divergem notavelmente de acordo com as capacidades e interesses do grupo, mas o tratamento das comunidades como se fossem comparáveis entre si (por, digamos, um órgão de

planejamento) tem implicações materiais a que as práticas sociais das pessoas que nelas vivem têm de responder.

A partir disso, emerge o questionamento de como deve ser a atuação do designer nessa escala de tempo e espaço, e aí até encontramos os conceitos de bottom-up (de baixo para cima) e top-down (de cima para baixo), também tratados por Manzini (2008), para mostrar que as atividades colaborativas não podem ser impostas quando não nascem junto a uma comunidade.

E mais, ele aponta ainda quatro níveis fundamentais de interferência que sintetizam o papel do design, ligando o tecnicamente possível com o ecologicamente necessário para fazer nascer novas propostas que sejam social e culturalmente apreciáveis.

Os níveis são o redesign ambiental do existente, o projeto de novos produtos ou serviços que substituam os atuais, o projeto de novos produtos-serviços intrinsecamente sustentáveis e a proposta de novos cenários que correspondam ao estilo de vida sustentável. Em consequência disto, percebe-se que a dimensão do cenário que o design pode atuar é bastante extensa.

Entende-se também que o desenvolvimento de produtos sustentáveis é composto por várias etapas e análises complexas que constituem um dinâmico sistema de relações entre objetos e ações. E para se obter uma solução favorável, é possível tanto focar em uma ou em mais etapas simultaneamente.

Ao pensarmos em um sistema de produção cíclico ou fechado, Cardoso (2012) indica a origem de uma nova modalidade de concepção, o do pós-uso, que seria o horizonte distante da materialidade que se recusa a morrer. Afirma ainda que a difusão do pensamento cíclico e sistêmico ainda é baixo no ensino do design, devido a nossa cultura projetiva e fabril estar toda voltada para fabricação do novo, para a manufatura de produtos acabados a partir de matérias-primas.

Isso representa uma grande dificuldade e desafio para o campo, porém abre caminhos para revolucionar o pensamento em design. Uma vez que parte desse desafio é conceitual, isto é, o costume é conceber a existência dos produtos em termos de vida útil ou durabilidade.

Aquilo que o campo do design costuma descrever como produto, corresponde a uma fração apenas da vida do artefato. Trata-se de uma visão restrita, pois o mesmo artefato pode sobreviver materialmente por muito tempo após ser inutilizado. Observamos que o significado de artefato está de acordo com

a definição de Cardoso (1998), a qual se refere especificamente aos objetos produzidos pelo trabalho humano, em contraposição aos objetos naturais ou acidentais.

O agravamento dessa questão aumenta ainda mais com a visão dos economistas ao empregarem o termo “mercadoria” ao artefato durante o curtíssimo período em que está a venda.

Portanto, o presente impasse ambiental nos obriga a adotar outro olhar para os artefatos, como cultura material, ou seja: o vestígio daquilo que somos como coletividade humana. Os artefatos são expressão concreta do pensamento e do comportamento que nos regem. O conjunto de todos os artefatos que produzimos reflete o estado atual de nossa cultura.

Logo, outro ponto relevante que Cardoso (2012) ressalta que vai de encontro com a pesquisa é que a existência dos artefatos se estende de modo insondável tanto para um futuro incerto, quanto para o passado como cultura e tradição. Ou seja, antes mesmo das fases de concepção e projeto, todo artefato participa de uma pré-história que reside no repertório de formas e nas técnicas de fabricação vigentes no contexto de sua criação.

A partir disso, concluímos que a presente pesquisa emerge do terceiro nível de interferência, projetos de novos produtos-serviços intrinsecamente sustentáveis que requer um produto-serviço que seja socialmente apreciável de modo a superar a inércia cultural e comportamental dos consumidores. Trata-se de atuar além da inovação técnico-produtiva, que busca uma qualidade ambiental, ou soluções orientadas para o mercado verde. Para isso, está voltada para a questão dos materiais empregados no desenvolvimento de produtos, pois um dos compromettimentos da atividade do design industrial com o meio ambiente está relacionado principalmente com a escolha de materiais mais ecoeficientes para a confecção de seus produtos (OLIVEIRA, 2010), se estes materiais forem de origem renovável, tanto melhor para o meio ambiente e a sociedade de consumo.

Em outras palavras, esta pesquisa objetivou desenvolver um material compósito com tecnologia acessível, utilizando materiais naturais de fontes renováveis, sendo o resíduo da produção extrativista da castanha do Brasil e resina de base vegetal, como exercício prático visando melhor entendimento da relação do design e a ciência dos materiais a fim de contribuir na valorização de produtos da sociobiodiversidade.

2.2

Espaço e paisagem – a construção de um novo olhar para o design(er) sustentável

O estudo sobre o espaço é tão amplo que ultrapassa limites de áreas acadêmicas. Para o design representa um complexo cenário, no qual podemos obter outras elucidações e eventualmente lançar mão das ferramentas de análises disponíveis para auxiliar em atuações locais.

O objetivo de trilhar esse caminho teórico ocorreu ao fato que a geografia é a ciência que estuda e descreve a Terra a partir de diferentes aspectos, tanto físicos como subjetivos originados a partir dos sistemas de relações presentes na superfície terrestre. Decerto, tem muito para contribuir na fundamentação teórica e metodológica no campo do design.

Santos (2006) define o espaço como um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá. Afirmar ainda que o espaço é formado cada vez mais por sistema de objetos artificiais e ações, com funções estranhas ao lugar e seus habitantes

Já a paisagem segundo Sansolo (2007) é uma abstração e valorização estabelecida por um processo de seleção e sintetização estabelecida por meio de um pensamento construído. Seria uma representação e não teria uma existência em si. E, como toda representação, modifica-se ao longo do tempo, de acordo com cada cultura e a progressão do conhecimento.

Assim, entendemos que espaço e paisagem se complementam, sendo o primeiro esse lugar maior de suporte para todas as coisas e o segundo é a dimensão do visível em constante mudança. Nesse contexto, concluímos que o conceito de paisagem pode ser utilizado como categoria de análise do espaço.

Dessa forma foi incorporada no campo da geografia como disciplina desde o século XVIII. O grande interesse se deu devido à dificuldade que existia para descrever e representar as regiões pelos viajantes da época. Os primeiros procedimentos utilizados pelos geógrafos para classificar o espaço visível foram a observação, descrição, registros, deduções e induções. (SANSOLO, 2007)

Em primeiro lugar vale observar o estudo referente às representações linguísticas do termo paisagem. O significado comum presente nas línguas

referem-se à paisagem como espaços visíveis, ligados ao sentido da visão. Entretanto, nas línguas dos chamados países ocidentais a palavra paisagem refere-se à presença humana no contexto espacial, enquanto nas línguas orientais destacam-se os elementos da natureza ou à natureza percebida.

Por consequência, Sansolo (2007) nos afirma que a paisagem é uma abordagem integradora de elementos, isto é, a geografia se propõe a compreender o encadeamento das correlações dos fenômenos de uma região. E, a fisionomia é resultado da relação temporal entre os habitantes de uma região e seus recursos naturais.

Logo, entendemos que a paisagem é tratada como uma síntese de tudo que pode ser estudado pela geografia, pois é nela que se encontram todos os objetos de estudo, principalmente porque está na dimensão do visível, do que está acessível à percepção humana.

Outro ponto importante é que ele apresenta dois conceitos na paisagem, sendo o fisionômico e outro, o funcional. O primeiro trata da integração dos fatores biofísicos e sociais e está relacionado ao que é visível. O segundo trata do resultado de estudos profundos dos geofatores. E classifica ainda a paisagem em naturais e culturais, de acordo com o grau de transformações promovidas pelo homem. Por fim, afirma que a paisagem reflete a mudança temporal de diversas escalas, como o tempo geológico, o tempo econômico, e estes tempos deixam marcas na paisagem. (SANSOLO, 2007)

Neste sentido, vale cruzar com o que Berque (1998), nos diz sobre paisagem como marca, pois nos mostra como abordagem metodológica de como tratar a paisagem. Quando considerada marca, é entendida como registros impressos no ambiente expressado por uma civilização. Além disso, afirma ainda que poder ser uma matriz, porque participa dos esquemas de percepção, de concepção e de ação, ou seja, da cultura que canaliza em certo sentido, a relação de uma sociedade com o espaço e com a natureza, portanto a paisagem do seu ecúmeno.

Como marca, a paisagem pode e deve ser descrita e inventariada. Para isso, dispõe-se de numerosos instrumentos metodológicos, que não param de se aprimorar.

O ponto de partida continua sendo, no caso, a descrição da paisagem, mas a explicação ultrapassa decididamente o campo do percebido, seja por abstração, seja por mudança de escala no espaço ou no tempo. Como outros procedimentos

análogos, diversos procedimentos tem, frequentemente, como consequência o distanciamento do objeto inicial da proposta: a paisagem como dado sensível.

Isso ocorre também porque ao considerar a paisagem somente como marca, estamos deixando de lado o sujeito com o qual a paisagem se relaciona. E aí que começamos a entender o ponto de vista cultural da paisagem que vai dá conta do estudo dessa relação direta com o sujeito. Observando que o sujeito é coletivo, ou seja, uma sociedade, dotada de uma história e de um meio. Paisagem e sujeito estão cointegrados em um conjunto unitário que se auto-produz e se auto-reproduz.

Diante de tal complexidade que é a paisagem, a busca pela sua compreensão e melhor método gera diversas discussões que culminam no sistema da percepção. Para analisar paisagem é necessário adotar todos os sentidos, além da visão. Pois além dos aspectos físicos visíveis e tangíveis ao ser humano, há o estudo de todos os modos de relação do indivíduo com o mundo, o qual atinge a esfera do sensível e subjetivo.

Nesse contexto, todas as ciências humanas sociais tem a ver com o estudo da paisagem do ponto de vista cultural. Pois como Rosendahl (1999) afirma a paisagem está além das fronteiras da disciplina geográfica. E essa retomada da dimensão cultural dentro do conceito de paisagem já faz parte dos fundamentos conceituais do pensamento moderno.

Explicando um pouco mais, a paisagem está relacionada fortemente a geografia humana e cultural. Ela se serve das contribuições de cada ciência, mas não lhe cabe o papel de sintetizá-las no total, nem tampouco monopolizar o objeto paisagem. Porém prioriza ou tem maior cuidado ao considerar o material físico que cada cultura imprime, a marca que ficará em primeiro grau como escrita por uma sociedade.

Esta perspectiva cultural contribui para interpretação do espaço, permite a articulação entre o imaginário e as coisas do real, porque antes de tudo a paisagem é resultado da soma do espaço mais as coisas que lhes dão vida.

Seguindo o estudo, Cosgrove (1998) argumenta que a paisagem sempre esteve intimamente ligada, na geografia humana, com a cultura, com a ideia de formas visíveis sobre a superfície da terra e com a sua composição. A paisagem, de fato, é uma maneira de ver, uma maneira de compor e harmonizar o mundo externo em uma cena em uma unidade visual.

A paisagem está intimamente ligada a uma nova maneira de ver o mundo como uma criação racional ordenada, designada e harmoniosa, cuja estrutura e mecanismos são acessíveis à mente humana, assim como ao olho, e agem como guias para os seres humanos em suas ações de alterar e aperfeiçoar o meio ambiente. (COSGROVE, 1998)

A paisagem é o conceito complexo de cujas implicações, segundo o autor são três: um foco nas formas visíveis de nosso mundo, sua composição e estrutura espacial. Unidade, coerência e ordem ou concepção racional do meio ambiente. E a ideia de intervenção humana e controle das forças que modelam e remodelam o nosso mundo. (COSGROVE, 1998)

Ainda para Cosgrove (1998), a paisagem é um conceito unicamente valioso para uma geografia efetivamente humana. Ao contrário de conceito de lugar, lembra-nos sobre a nossa posição no esquema da natureza. Ao contrário de meio ambiente ou espaço, lembra-nos que apenas através da consciência e razão humanas este esquema é conhecido por nós, e apenas através da técnica podemos participar dela como seres humanos. Ao mesmo tempo, paisagem lembra-nos que a geografia está em toda parte, que é uma fonte constante de beleza e feiúra, de acertos e erros, de alegria e sofrimento, tanto quanto é de ganho e perda.

E falando um pouco mais sobre cultura do ponto de vista moderno, Cosgrove (1998) diz que cultura não é algo que funciona através dos seres humanos, pelo contrário, têm que ser constantemente reproduzida por eles em suas ações, muitas das quais são ações não reflexivas, rotineiras da vida cotidiana. E que sem as práticas, as expressões culturais desapareceriam, entendidas aqui como espaços construídos carregados de simbologia, definidos pelo uso.

Ainda a tarefa de revelar os significados na paisagem cultural exige a habilidade imaginativa de entrar no mundo dos outros de maneira autoconsciente e, então, re-presentar essa paisagem num nível no qual seus significados possam ser expostos e refletidos.

E outra questão importante se dá pelo fato de que o estudo da cultura está intimamente ligado ao estudo do poder. Um grupo dominante procurará impor sua própria experiência de mundo, suas próprias suposições tomadas como verdadeiras, como a objetiva e válida cultura para todas as pessoas. Esse poder que é expresso e mantido na reprodução da cultura, através do senso comum reflete a hegemonia cultural. (COSGROVE, 1998)

Outra observação que o Cosgrove (1998) faz é sobre o que precisamos para compreender as expressões impressas por uma cultura em sua paisagem. É necessário entender a linguagem empregada que geralmente são os símbolos. Todas as paisagens são simbólicas, porque servem ao propósito de reproduzir normas culturais e estabelecer valores de grupos dominantes por toda uma sociedade.

Isto é claramente observado na organização do espaço, que dependendo do lugar, é possível identificar a transmissão de um conjunto de valores e códigos de comportamentos.

Aqui percebemos a abertura para entendermos como a prática técnica, intervencionista e construtiva do designer também é ditada por este código de normas determinadas por uma cultura dominante. Pois, a partir das demandas da cultura hegemônica, este profissional através das suas ferramentas intensificará ainda mais a construção e permanência desses valores e símbolos.

Todas as paisagens possuem significados simbólicos porque são o produto da apropriação e transformação do meio ambiente pelo homem. O simbolismo é mais facilmente apreendido nas paisagens construídas presentes no ambiente urbano, por exemplo, a cidade, o parque, o jardim. Mas pode ser lida também nas paisagens rurais e mesmo nas mais aparentemente não humanizadas paisagens do meio ambiente natural.

Cosgrove (1998) enfatiza também que para a atuação do geógrafo, o trabalho de campo e o saber interpretativo de mapas se apresentam como dois métodos imprescindíveis para a tarefa de apreender os significados das paisagens simbólicas. Sobretudo é necessário ter uma sensibilidade apurada e empatia.

E o mais interessante é que isto não vai servir somente ao geógrafo, mas a todo pesquisador que está disposto a investigar determinada região através da paisagem.

Isto é, o sujeito que investiga precisa ter um conhecimento prévio do lugar, ter uma sensibilidade aguçada para permitir que o pesquisador acesse pontos que estão até mesmo além do visível, mas que só a partir de algumas percepções subjetivas, como que num jogo de quebra cabeças, conseguirá formatar uma imagem e extrair uma reflexão coerente daquela paisagem.

E mais, ao formatar essa reflexão, haverá de transmiti-la por meio de um texto, uma interpretação que deverá conter as re-presentações dos significados

encontrados. Vale ressaltar que inevitavelmente, a compreensão do pesquisador é informada pelos próprios valores, crenças e teorias, mas está apoiada na busca de evidência de acordo com as reconhecidas regras desinteressadas do mundo acadêmico.

Partindo para o ponto de vista modernista, encontramos em Besse (2006) a noção de paisagem mais disseminada e o conceito de fisionomia da paisagem que é exposta como um método para estudar a paisagem na geografia.

Besse (2006) contesta ao afirmar que a paisagem está numa posição muito além da estética. Pois segundo o autor, para a modernidade, a paisagem seria uma representação apenas estética de origem pictórica. Mas também uma construção cultural, da ordem da imagem, tanto subjetiva como objetiva, pois está sustentada por três termos, a representação, estética e pintura.

Porém, Besse (2006) questiona se a paisagem deve se deter somente a estes “pilares” reduzindo-se a estética, principalmente quando se concorda que a mesma é uma produção cultural, pois desta forma está repleta de significações culturais que funcionam como projeções de origem diversa e por isso, é necessário atentar para os outros olhares, significados, conceitos e práticas investidas no território.

Besse (2006) faz ainda duas observações importantes, a primeira nos diz que o território é afetado por qualidades paisagísticas particulares próprias do interesse daquele que o considera, ou seja, aquele que o frequenta, o reconhece com maior valor, porque também reconhece que aquele território é uma representatividade da ação humana, do trabalho.

Além disso, justifica que a questão da paisagem não deve se restringir à esfera da estética, uma vez que os diferentes olhares (científicos, técnicos, políticos, etc) se anunciam no interior de uma dada cultura, propiciando uma descrição mais histórica ou sociológica e conseqüentemente, permite utilizar-se de um viés mais antropológico para sua investigação.

O segundo apontamento explica que como para o modernismo a paisagem é uma noção estética, não poderia ter uma abordagem científica. Pois não há uma ciência do belo, além de dissociar o conhecimento e sentimento ou gosto estético.

Esta hipótese é muito contestada e a crítica defende a análise do conteúdo, as razões e o aprofundamento da estética pela ciência. Besse (2006) afirma também que a paisagem é a expressão visível, mas que conta outra história, desenvolve outro sentido. Isto é, o visível conta algo, uma história, uma

manifestação de uma realidade da qual ela é a superfície repleta de signos. A paisagem como signo ou conjunto deles requer aprender a decifrá-los, interpretá-los. Solicita um conhecimento que vai além da emoção, que se revela através da leitura da mesma.

Besse (2006) afirma que toda geografia está no estudo da paisagem, todas as ideias são extraídas da contemplação da paisagem. É preciso estar no meio da natureza para sentir o ritmo da sua vida.

Contudo, o autor ressalta que não se trata de negar o visível, mas de lhe atribuir além da experiência sensível que dele se pode fazer, outro estatuto, outra função, ou seja, o visível revela algo. Exprime. Não é unicamente uma representação.

Neste ponto, observamos que a exposição de Besse (2006) sobre uma metodologia de análise da paisagem que requer um olhar mais apurado, serve também ao campo do design, uma vez que o mesmo para atuar com intervenções, construção de técnicas, objetos e até mesmo signos e significações, necessita de uma ampla base de dados como ponto de partida que emerge do próprio lugar a ser trabalhado.

Para isso, é importantíssimo aprender a realizar uma investigação minuciosa da paisagem, principalmente para os profissionais que trabalham em projetos sócio-ambientais, representados aqui pela corrente do design social, sustentável, ecodesign, etc.

A partir disso, certo de que a paisagem não é somente uma representação, fruto de um mecanismo subjetivo e cultural. Observa-se a sua relação com a filosofia e existência de duas posições, sendo a primeira a realista, a qual afirma que há uma realidade além da representação. E geralmente, os sujeitos que adotam essa posição são os profissionais da geografia, sociologia, historiadores, especialistas em ciências naturais ou sociais; como também os planejadores, arquitetos ou paisagistas. Nesse contexto, só confirma-se a inclusão também do design.

Isso ocorre porque a relação deles com a paisagem é estimulada por uma intenção de conhecimento e de intervenção no território. Contudo, Besse (2006) aponta que o maior problema é apreender a relação entre a dimensão do visível da paisagem e aquela que não é. E mais, ler a paisagem é extrair formas de

organização do espaço, extrair estruturas, formas, fluxos, tensões, direções e limites, centralidades e periferias.

O autor esclarece ainda que a questão central é o estatuto atribuído ao visível. Isto é, questiona como o espectador interpreta o que está visualizando e, por conseguinte se é ele quem define a paisagem através do significado que está lhe atribuindo. Neste caso, a paisagem seria relativa, reduzindo-se a uma imagem.

Porém, afirma também que se anteriormente foi mencionado que a paisagem revela algo real por trás, então esse olhar deveria ajustar-se a forma da paisagem, ou melhor, sua fisionomia.

Logo, percebe-se que há duas posições, uma coloca o peso sobre o olhar e a outra sobre a realidade existente por trás da representação.

Todavia, essa discussão conceitual nos ajuda a perceber que de certa forma essas duas hipóteses são complementares, ora o espectador precisa ter uma base intelectual que o permita a percorrer o caminho da investigação da paisagem, ora ele precisa se libertar para olhar o que a paisagem pode exprimir. E o resultado será uma compreensão ampla, complexa e de grande valor.

Ao voltar para o campo do design, observamos como isso exige uma flexibilidade e disposição em busca do conhecimento que nem sempre é valorizada e estimulada pelo campo, por conta de uma recorrente prática pragmática.

2.2.1

Considerações sobre a fisionomia do espaço e design

A fisionomia do espaço pode ser um meio para entender melhor o conceito de paisagem. Uma abordagem metodológica que indica alguns caminhos para o mesmo fim que é ultrapassar a exterioridade, a superfície para captar a verdade da paisagem.

É considerado também um produto, isto é, produto das interações, das combinações entre um conjunto de condições naturais e conjunto de realidades humanas, econômicas, sociais e culturais. As interações acima respondem pelas mutações percebidas nas paisagens visíveis.

Além disso, trata de levar em conta a característica do território considerado. Observando que a expressão característica do território é aquilo que o especifica e o distingue entre todos os outros e precisa de compreensão.

Tanto a fisionomia quanto a característica são realidades objetivas que identificam um território mais próximo da sua essência, e que é necessário reconhecer, localizar, delimitar, tanto espacialmente como qualitativamente a fim de reproduzi-las.

O aspecto do território não é apenas uma aparência sensível, uma aparência que se deveria rapidamente abandonar para reencontrar sua verdade teórica. Mas sim, sobre o plano das aparências, situar-se para apreender toda sua densidade epistemológica e ontológica. Considerando também que estes aspectos são naturais e humanizados.

Besse (2006) enfatiza o fundamental objetivo do saber geográfico, ou melhor, os objetos do olhar geográfico: em todos os lugares o homem inscreve sua passagem por impressões que são objeto de nossos próprios estudos.

Então, entende-se que essas impressões ou inscrições que são vistas como fato geográfico derivados das marcas deixadas sobre o solo, é o objeto mais específico de estudo.

Dito de outra maneira, a paisagem compreendida como impressão ocorre não só porque apresenta ao olhar, elementos não naturais como as grandes construções físicas urbanísticas que são um conjunto de sinais que marcam a influência de uma sociedade sobre o solo. Mas também, até a natureza é humanizada, socializada, as formas naturais mediatizadas e transformadas pela intervenção humana. Vale até para as formações naturais mais primitivas que foram modificadas sucessivamente pelo cultivo e abandono, alteração dos cursos d'água e ordenamento das encostas, tudo exprime a influência social.

Besse (2006) acrescenta que tudo aquilo que é apreendido imediatamente, que não demanda reflexão do espectador, é a manifestação visível das relações econômicas, da produção dos bens e de comércio. Que isto vale até para a natureza e para as evidências mais simples.

Ainda, a paisagem possui uma significação social e econômica, as quais demandam a leitura das suas relações até políticas que se traduzem em formas visíveis, levando a considerá-la como artefato.

E conclui afirmando que o aspecto de um território revela ao geógrafo os elementos de um “gênero de vida”, ou seja, todos os elementos expressivos de uma interação homens-meio: paisagens, fatos etnográficos como vestimentas, lazeres, consumos etc, num determinado local da face do globo. Ali estão objetos que não são textos. Eles devem ser vistos para serem compreendidos.

Besse (2006) complementa, apontando que o terreno substitui o livro, o texto, e mesmo, o arquivo do historiador, constitui o substrato onde se lê a relação homens-meio. Porém ressalta que é preciso entender por terreno o conjunto complexo que se oferece à experiência de um pesquisador que se desloca independente do seu veículo. Então, percebe-se que o autor está tratando metaforicamente sobre o lugar específico da atividade de campo, isto é, como um livro do qual todas as manifestações da vida num lugar da superfície terrestre estão reunidas.

Por consequência, verificamos que isto leva ao conceito de identidade geográfica que emerge do conceito de região, onde utilizando-se de outra metáfora Besse (2006) explica que uma região torna-se com o tempo, como uma medalha que tem impressa a efígie de um povo.

Em outras palavras a superfície terrestre é uma impressão que acolhe todas as inscrições, que os fenômenos naturais estão interligados mas precisam ser estudados de forma fragmentada, daí a importância para geografia das áreas como geologia, botânica, biologia e outros. Logo, percebemos a importância do trabalho multidisciplinar que pode fortalecer o planejamento e execução de projetos diversos de forma holística.

Em virtude disso, entendemos que o design não só pode contar com a expertise do saber geográfico como pode inspirar-se para criar os próprios métodos para obtenção de dados sobre o espaço que irá atuar.

Como afirma Besse (2006) a atividade do geógrafo é animada por intenções de conhecimento, onde o estudo da paisagem é um meio, além do estudo de séries causais, fenômenos naturais que podem ser explicados isoladamente, porém o mais desafiador e motivador para a investigação geográfica é o estudo das relações, das interações entre os diferentes fenômenos e causas.

Assim, acreditamos que similarmente podem ser as intenções sobretudo do designer para a sustentabilidade. Visto que, geralmente esse profissional irá atuar

em regiões que necessitarão de estudo aprofundado das relações e interações existentes nesse lugar.

A fisionomia do espaço também quer dizer que o lugar é dotado de um espírito ou essência que a geografia procura compreender através da análise da aparência externa ou paisagem e com isso, a geografia também assume uma função quase que de um artista da percepção visual, pois precisa de habilidades para extrair até o invisível. (Besse, 2006)

Logo, percebemos que o design naturalmente detém essa habilidade da percepção visual através da semiótica e estética, contudo também precisa compreender que o processo criativo e projetual em projetos colaborativos, participativos em comunidades necessitam sobretudo de um olhar mais sensível para o externo.

Besse (2006) enfatizam que a metodologia do olhar geográfico consiste em poder captar as relações múltiplas entre os fatores físicos e o homem, que escapam à descrição livres e representações cartográficas. Mas, além disso, é importante primeiro saber viajar e saber olhar.

Isto é, primeiro é preciso olhar, depois é preciso ir ver, ir a campo. E mais, num primeiro momento o olhar deve ser analítico e distinguir os diferentes elementos particulares, naturais e humanos que compõem uma paisagem dada; mas num segundo tempo o olhar deve chegar a uma consideração sintética do conjunto de paisagens. Estes dois movimentos são complementares e se auxiliam mutuamente, porque é necessária uma visão conjunta.

E o geógrafo é profissional que olha, associa e dissocia o que ele olha, numa espécie de exercício constante da percepção, sem esquecer que é uma arte, uma atividade de julgamento da paisagem, mas que antes de tudo é uma atividade do olhar, o sujeito é o olhar. Para concluir, observamos que o conceito de paisagem é extenso e vai muito além do exposto acima. Entendemos claramente que a paisagem é aquilo que está além do visível, é uma forma de representação do espaço, a qual precisa ser entendida como dinâmica em constante processo e que também é uma manifestação cultural, pois ela emerge também como resultado da apropriação do homem pelo espaço e seus graus de intervenção.

Ou seja, é na paisagem que podemos visualizar as diferentes apropriações culturais. Como também perceber a reprodução material da vida social.

Neste sentido, percebemos que a paisagem é uma construção social influenciada por vários fatores, a qual para ser analisada se serve de cada olhar diferenciado pelas ciências sociais e humanas.

Entendemos que no decorrer das explicações dos autores sobre as abordagens metodológicas a respeito da paisagem, há os que mostram um meio sistêmico e há o caminho linear coordenado pelas séries causais. Contudo, percebemos que nem uma nem outra dão conta de uma investigação completa e profunda. Mas é possível que elas sejam complementares.

Observamos também que esse estudo mais detalhado dos processos dinâmicos de um território é dificultado, porque se temos em demasia ferramentas para realização de mapas físicos, não temos ainda habilidades suficientes extrair o não físico que se daria dentro de um mapa de uso que contemplasse os permenores da realidade do lugar.

Realidade que é questionável, por ser uma abstração que se dá através do tempo em movimento, e talvez só vivendo ou sentindo para compreendê-la.

Entendemos também que a paisagem possui dimensões de acordo com os pontos de vistas adotados e que o grande desafio do saber geográfico é investigar os fluxos, as relações e interações que ocorrem nesses níveis. Porque a paisagem é também o resultado destas relações, principalmente entre a sociedade e natureza.

Por fim, percebemos que a metodologia do olhar geográfico abordado acima pode servir ao campo do Design, uma vez que claramente aponta o passo a passo de como um pesquisador deve refinar a sua visão, principalmente quando precisar ir a campo, bem como direcionar o seu julgamento.

No design, verifica-se que o processo intuitivo é muito mais presente e quando há projetos de cunho social e ambiental participativo, onde é necessário um estudo prévio do lugar, percebemos de imediato a falta de preparo e métodos de trabalho. Contudo, como afirma Cardoso (2012) em partes é justificável, pois o olhar é também sujeito a transformações no tempo, e aquilo que depreendemos do objeto visto é necessariamente condicionado pelas premissas de quem enxerga e de como se dá a situação do ato de ver. Ou seja, o olhar é uma construção social e cultural, circunscrito pela especificidade histórica do seu contexto. E recuperar o modo de ver de outro tempo é uma das tarefas mais difíceis.

Desse modo, percebemos que inquestionavelmente não poderíamos deixar de realizar essa pesquisa sem uma vivência de campo, conteúdo abordado no

próximo capítulo, principalmente após a certificação de que é através da experiência sensível direta com o objeto de estudo que podemos extrair informações mais próximas da realidade de forma que subsidiem os objetivos propostos. Além disso, constatamos a importância de buscar mais conhecimentos em outras disciplinas como geografia, antropologia e sociologia para complementar a formação do profissional de design, visto que cada vez mais os desafios projetuais para o campo do design emergem do novo paradigma do pensamento sistêmico buscando soluções integradas para as pessoas e suas relações com o mundo.