

SEMIÓTICA PEIRCEANA, CIÊNCIAS AMBIENTAIS E DESIGN SOCIAL EMERGENTE: uma perspectiva ontoepistemológica para regeneração de territórios.

Peircean Semiotics, Environmental Sciences, and Emerging Social Design: An Ontoepistemological Perspective for Territorial Regeneration

VIANA, Adson Pinheiro Queiroz; Doutorando; Universidade do Estado de Minas Gerais

adson.queiroz12@gmail.com

SILVA, Anna Lúcia dos Santos Vieira; Doutora; Universidade Federal do Ceará

lilu@daud.ufc.br

FRANCO, Juliana Rocha; Doutora; Universidade do Estado de Minas Gerais

julianarochafranco@gmail.com

PÊGO, Kátia Andréa Carvalhaes; Doutora; Universidade do Estado de Minas Gerais

katiapego@gmail.com

SOUSA, Oscarina Viana; Doutora; Universidade Federal do Ceará

oscarinavs@ufc.br

Resumo

Este artigo propõe uma abordagem transdisciplinar para o enfrentamento de desafios socioambientais contemporâneos, com fundamentos na Semiótica Peirceana, Ciências Ambientais e Design Social Emergente, de modo relacional. Apresentamos três princípios interconectados: território/secundidade, comunicação/primeiridade e tradução/terceiridade, cada um com três diretrizes específicas. O território, como princípio ontológico, enfatiza a experiência direta e a relação imediata com o ambiente. A comunicação, princípio epistemológico, destaca a importância da conexão emocional e sensorial na criação de significados. A tradução, princípio ontoepistemológico, envolve interpretação, regeneração e prospecção de conhecimentos diversos. Esta estrutura triádica visa proporcionar um entendimento integrado e uma aplicação flexível para projetos de design que buscam reintegrar a sensibilidade socioambiental, promover interações significativas entre elementos de um sistema e compreender territórios como processos evolutivos interconectados. A abordagem proposta desafia a percepção linear do tempo, o que favorece uma visão mais holística e dinâmica dos desafios do Antropoceno.

Palavras Chave: Transdisciplinaridade; Design de transição; Design Social.

Abstract

This article proposes a transdisciplinary approach to addressing contemporary socio-environmental challenges, grounded in Peircean Semiotics, Environmental Sciences, and Emerging Social Design in a relational manner. We present three interconnected principles: territory/secondness, communication/firstness, and translation/thirdness, each with three specific guidelines. Territory,

as an ontological principle, emphasizes direct experience and immediate relationship with the environment. Communication, as an epistemological principle, highlights the importance of emotional and sensory connection in the creation of meanings. Translation, as an ontoepistemological principle, involves interpretation, regeneration, and prospection of diverse knowledge. This triadic structure aims to provide an integrated understanding and flexible application for design projects that seek to reintegrate socio-environmental sensitivity, promote meaningful interactions between system elements, and understand territories as interconnected evolutionary processes. The proposed approach challenges the linear perception of time, favoring a more holistic and dynamic view of the challenges of the Anthropocene.

Keywords: *Transdisciplinarity; Transition Design; Design Social.*

1 O que chamamos de fim é, muitas vezes, o começo

Diante dos desafios socioambientais contemporâneos, é imperativo desenvolver modelos científicos e projetuais mais abrangentes e inclusivos, que reflitam a complexidade e a indeterminação inerentes a esses problemas. Nesse contexto, propomos uma abordagem relacional fundamentada na integração entre a Semiótica Peirceana, as Ciências Ambientais e o Design Social Emergente. Esta associação transdisciplinar visa propor três princípios norteadores para projetos que buscam reintegrar a sensibilidade socioambiental, promover interações significativas entre diversos elementos de um sistema para a regeneração de territórios, compreender os territórios como um processo evolutivo e interconectado e desafiar nossa percepção linear do tempo em favor de uma visão mais integrada, dinâmica e abrangente.

Esta proposta se alinha com as discussões contemporâneas sobre o Antropoceno, conceito introduzido por Crutzen e Stoermer (2000), que marca não apenas o fim do Holoceno, mas o início de uma nova época geológica caracterizada pelo impacto profundo das atividades humanas sobre o planeta. Apesar das críticas conceituais que reforçam a narrativa do "reino do homem", pensadoras como Isabelle Stengers (2015) enfatizam a necessidade de repensar as práticas humanas, valorizar a pluralidade de conhecimentos e integrar os saberes tradicionais e científicos.

Nesse mesmo sentido, Donna Haraway (2016) destaca as conexões multiespécies e a necessidade de "ficar com o problema" ao invés de buscar soluções simplistas, que reconhecem as complexas redes de relações entre humanos e não-humanos. Anna Tsing (2015) explora a ideia de "paisagens arruinadas" e a possibilidade de vida colaborativa em ambientes degradados e ressalta a importância de considerar as histórias entrelaçadas na formação de ecossistemas emergentes. Latour (2020) argumenta que estamos diante de uma transformação que requer novas formas de pensar e agir para promover uma coexistência sustentável e harmoniosa com o planeta. Essas abordagens, embora distintas conceitualmente, convergem na necessidade de abandonar a ética antropocêntrica em favor de uma visão que considere a Terra como um sistema interconectado.

A Semiótica Peirceana fundamenta a pesquisa a partir do conceito de sinequismo (continuidade e interconexão). Esta ideia oferece um sentido para compreensão das complexas relações entre signos, objetos e interpretantes em sistemas socioambientais. Em termos de fenomenologia, Peirce identificou três dimensões básicas dos signos: primeiridade, secundidade e terceiridade, que estão interdependentes e intrinsecamente ligadas (Peirce, 1931-1958, CP 2.86; CP 5.505). A primeiridade refere-se às qualidades e potencialidades dos signos, e engloba sensações, possibilidades e sentimentos livres e espontâneos. A secundidade envolve reações e existências reais, e abrange percepção, ação, prática, impactos e alteridade. A terceiridade atua

como mediadora entre as duas primeiras, por meio de hábitos, regras, leis, reconhecimento, convenções, regularidade, mediação, mente, expectativas e reflexão. Peirce argumenta que não existe primeiridade ou secundidade sem a presença da terceiridade, que organiza a interpretação dos signos. Essa inter-relação promove uma compreensão mais integrada do mundo fenomenológico, que molda como conhecemos e experienciamos a realidade. Ao contemplar e generalizar essas categorias, transcendemos a estrutura do pensamento e compreendemos melhor a estrutura da realidade. Ao enfatizar o processo contínuo e interconectado da interpretação e reinterpretação de signos (semiose), a semiótica Peirceana proporciona uma estrutura flexível e adaptável, essencial para lidar com a complexidade e dinamicidade da realidade.

Fundamentados também nas Ciências Ambientais, por ser uma disciplina basilar para compreender e enfrentar os complexos desafios ecológicos e socioambientais contemporâneos. Sua abordagem sistêmica e integrada permite analisar as interações entre organismos e seu ambiente, que incluem fatores bióticos e abióticos e que formam sistemas complexos com propriedades emergentes não previsíveis por estudos reducionistas (Gunderson *et al.*, 2010). Essa perspectiva integrativa reconhece que os sistemas ecológicos operam em múltiplas escalas espaciais e temporais e enfatiza a importância de sistemas abertos e interações dinâmicas alinhadas aos ciclos naturais (Bertalanffy, 1968; Morin, 2003). O conceito de sistemas autopoieticos, desenvolvido por Maturana e Varela (1992), descreve que estes sistemas que se sustentam e evoluem autonomamente, são fundamentais para entender a resiliência e adaptabilidade dos ecossistemas, além de desafiar modelos lineares tradicionais de previsão devido à sua não-linearidade e imprevisibilidade (Scheffer *et al.*, 2001). A interdisciplinaridade é outro aspecto desse fundamento que integra conhecimentos de ecologia, física, matemática e ciências sociais para uma compreensão abrangente da complexidade ecológica (Levin, 1998). Ao integrar diferentes perspectivas e saberes, as ciências ambientais promovem uma compreensão sistêmica das questões socioambientais, essencial para a gestão sustentável dos recursos naturais e a mitigação dos impactos antropogênicos no meio ambiente.

Já o Design Social Emergente aborda a complexidade e interconexão dos sistemas humanos e naturais, para projetar intervenções que promovam mudanças socioambientais necessárias em múltiplos níveis simultaneamente. Kaszynska (2018) e Manzini (2015) compreendem essa abordagem como uma forma prática de investigação que responde a problemas identificados em contextos situados, com fins coletivamente justificados. Eles destacam a importância da contextualização e da participação coletiva em todas as fases do projeto, para se projetar soluções cocriativas de valor e bem-estar. Tonkinwise (2015) e Irwin (2015) ampliam essa visão, e argumentam que o foco em mudanças sistêmicas e transicionais deste design vai além das soluções pontuais, com projetos de transformações dos sistemas socioambientais, orientados para a sustentação da vida em múltiplos níveis. Escobar (2018) contribui ao evidenciar a necessidade de deslocar as lógicas modernistas e capitalistas que moldam a prática do design e de advogar por um design autônomo, enraizado nos territórios e saberes locais. Nesse sentido, John Wood (2022) ressalta a importância de projetar não apenas objetos ou serviços, mas também significados, paradigmas e estilos de vida por meio de sistemas sociotécnicos abertos, dinâmicos e adaptativos, que respondem continuamente às mudanças e *feedbacks*. Ao integrar essas perspectivas, este design urgente e necessário se apresenta como uma prática transformadora, capaz de abordar a complexidade dos desafios contemporâneos e promover uma transição para modos de vida mais sustentáveis e equitativos.

A partir das três abordagens – Semiótica Peirceana, Ciências Ambientais e Design Social

Emergente – propomos uma estrutura triádica, rigorosamente flexível, que neste artigo chamaremos de princípios – comunicação/primeiridade, território/secundidade e tradução/terceiridade. Cada princípio contempla as três abordagens que os fundamentam, em níveis diferentes, que servem como base sistêmica e adaptativa aos desafios contemporâneos. Ao observar cada princípio em três diretrizes adicionais, buscamos uma compreensão aprofundada e multifacetada desses fenômenos inerentes ao design emergente, a partir de uma perspectiva fenomenológica peirceana. Essa estrutura visa proporcionar um entendimento integrado e uma aplicação flexível desses princípios e diretrizes para enfrentar, de forma criativa e responsiva, a complexidade dos problemas socioambientais atuais nos projetos de design. As nove diretrizes resultantes, três para cada um dos três princípios, têm como objetivo direcionar os designers que operam com produção de significados em transformações socioambientais emergentes, por esse paradigma, a partir da consideração dos fenômenos comunicacionais, territoriais e de tradução em sua complexidade e inter-relação.

Iniciaremos a seção dois com a apresentação do princípio Território/secundidade, que se fundamenta na premissa de que a existência precede a significação, e que norteia a experiência direta e a relação imediata com o ambiente, e que forma a base da nossa compreensão. Na semiótica Peirceana, a secundidade refere-se à experiência concreta, à reação e à existência, sendo o domínio do "aqui e agora", onde os signos se manifestam em sua realidade tangível. Em Ciências Ambientais, este princípio se traduz em uma imersão experiencial no ambiente, permite uma compreensão profunda e contextualizada dos desafios ecológicos locais e enfatiza a importância de estudar os ecossistemas *in situ* para capturar a complexidade das interações ambientais. No Design Social Emergente, a experiência direta e a relacionalidade são fundamentais para as cocriações enraizadas na realidade local, para valorizar o conhecimento situado e a participação ativa da comunidade no processo de design. A inter-relação entre o território e seus componentes é essencial para o movimento, crescimento e compartilhamento de experiências, o que destaca a importância da reciprocidade e participação ativa de todos os elementos do sistema.

O capítulo três, Comunicação/Primeiridade, influenciado pelo radical "comum", destaca a importância da conexão emocional e sensorial na criação de significados. Na semiótica Peirceana, a primeiridade representa a qualidade pura de sentimento, antes de qualquer interpretação ou relação, o domínio das possibilidades e das sensações. Em Ciências Ambientais, este princípio se manifesta na percepção sensorial do ambiente e na conexão emocional com os ecossistemas e no reconhecimento da importância dessa conexão para fomentar a consciência ecológica e a ação ambiental em contextos sociais. Na esfera do Design Social Emergente, a comunicação propicia interações significativas entre diferentes culturas, práticas e sistemas de conhecimento e espaços dialógicos de compreensão mútua. A comunicação, neste contexto, sintoniza o território com histórias entrelaçadas e reconecta a relação homem-ambiente, frequentemente fragilizada pelas lógicas atuais de interação comunicativa.

A seção quatro, Tradução/Terceiridade, envolve o processo de interpretação, regeneração e prospecção, que une as experiências do território e da comunicação em uma compreensão abrangente. Na semiótica Peirceana, a terceiridade é o domínio da mediação, da lei e da representação, onde os signos ganham significado por meio da interpretação e da relação com outros signos. Em Ciências Ambientais, este princípio se manifesta na integração de diferentes formas de conhecimento sobre o ambiente, o que inclui o científico e o tradicional, para construir uma síntese que permita uma compreensão dos sistemas ecológicos. No Design Social Emergente, a tradução se materializa na criação de dispositivos que facilitam o entendimento e a integração de conhecimentos diversos para desenvolver soluções que respondam de forma mais efetiva aos

desafios socioambientais. A semiótica Peirceana contribui com a noção de que significados e conhecimentos são continuamente reinterpretados, de modo a transformar diferentes perspectivas em um entendimento compartilhado e evolutivo.

A última seção, "Conclusões como um ponto de partida," reflete sobre a natureza contínua do Design Social Emergente e enfatiza a importância de repensar continuamente as práticas de design para promover soluções que são culturalmente apropriadas, socialmente justas e ecologicamente responsáveis. Nesta seção, cada conclusão em um convite para novas intervenções e aprendizagens, é uma forma de garantir que o design permaneça relevante e responsivo em um mundo em constante transformação.

2 Território: Antes do signo, existe o que é!

A secundidade, na arquitetura semiótica de Peirce, refere-se à experiência imediata da existência e da reação, à relação direta entre coisas e seres no continuum da realidade (Ibri, 1992). Esta categoria é fundamental para compreender como o design social opera no mundo concreto, pois ela representa "aquilo que é por causa de um outro", e envolve reação e resposta. No âmbito projetual emergente, a secundidade se manifesta no território/ambiente como um campo de possibilidades e restrições concretas, que formam a base primordial para a intervenção do design. Esta noção encontra paralelos na estrutura triádica proposta por Kaszynska (2022) para compreender a pesquisa prática em design social: *sited*, *situated* e *situating*. Estas dimensões permitem uma compreensão mais profunda de como o design social opera e contribui em contextos emergentes.

A primeira dimensão, *sited*, refere-se ao contexto específico e tangível onde a prática de design está inserida, localizada, que considera seus recursos materiais e imateriais únicos. Esse aspecto é relevante porque cada território possui características singulares que influenciam as possibilidades e limitações do projeto. Ao apreender o território, capturamos o ambiente imediato e reconhecemos suas particularidades intrínsecas antes de qualquer interpretação ou análise. A segunda dimensão, *situated*, abrange a relação da prática de design com os repertórios acadêmicos e teóricos existentes, com ênfase na produção de conhecimento em rede e consciente de seu posicionamento no contexto teórico, histórico e sistêmico. Esta dimensão destaca o envolvimento e a interação entre diferentes agentes no processo de design, bem como a dinâmica entre prática e teoria. Aqui, a contextualização e o posicionamento do território são essenciais para entender como projetos de design social se relacionam e dialogam com o conhecimento estabelecido, influenciando e sendo influenciados por ele. Por fim, a terceira dimensão, *situating*, refere-se ao processo pelo qual a prática projetual produz novos saberes e contribui para o estoque existente de conhecimento com transformações efetivas nas realidades territoriais. Esta dimensão reposiciona o território na esfera epistêmica com a amplitude de novos conhecimentos adquiridos e a esfera ôntica, dada sua transformação efetiva. Esta terceira dimensão envolve a aplicação e a integração da experiência direta e do conhecimento contextualizado em criar práticas projetuais inovadoras, participativas e relevantes.

A partir dessa relação da pesquisa prática em design social com o território, que envolve a necessidade de experiências diretas e a reação mútua entre seres e ambiente, destacamos a importância da reciprocidade e da participação ativa na tessitura do real. Com isso, propusemos três diretrizes fundamentais para o princípio território (secundidade):

A diretriz "Apreender" enfatiza a primeiridade, com os aspectos qualitativos emanados do

território. O designer social deve se engajar com o território de forma sensorial e intuitiva, e captar suas qualidades intrínsecas antes de qualquer análise ou interpretação formal. Isso implica em uma imersão sensorial no ambiente local. O registro das primeiras impressões e sensações, sem julgamentos prévios, assim como o mapeamento afetivo do território, que identifica elementos que evocam emoções e sentimentos imediatos, são fundamentais. Esta abordagem permite ao designer apreender a "essência" do lugar e formar uma base experiencial necessária para o desenvolvimento de soluções autênticas e contextualmente expressivas.

“Contextualizar” é a segunda diretriz e destaca a interação direta entre o território e seus elementos, que incluem atores locais (comunidades, organizações, instituições e indivíduos), recursos locais (naturais, infraestrutura, serviços e bens), limitações (barreiras físicas, econômicas, sociais e ambientais) e dinâmicas de poder (relações de influência entre atores e aspectos políticos). O designer social deve analisar essas interações para identificar recursos e limitações, bem como compreender o contexto histórico, cultural e socioeconômico do território. Esta etapa permite situar o território em sua concretude fenomênica e reconhecer as forças que moldam sua realidade atual e potencial futuro. A aplicação de metodologias participativas, como workshops, entrevistas e sessões de co-design, é essencial nesta diretriz, pois permite que a comunidade se envolva ativamente no processo de design a partir da troca de conhecimentos, da conexão entre os participantes e da co-criação de soluções. Ao se sentir envolvida, pertencente e corresponsável no projeto tornam-se possíveis a mudança ontológica, a ressignificação territorial, com interações que sejam não apenas esteticamente apropriadas, mas também socialmente e culturalmente significativas e sustentáveis.

A terceira diretriz, “Integrar”, implica a terceiridade na evolução contínua das práticas de design no território. Nesta fase, a comunidade já se reconhece como corresponsável no processo de projeto e abre caminho para a continuidade das soluções. Já o designer social busca alinhar os conhecimentos locais com teorias e práticas científicas e projetuais. Aqui são desenvolvidos processos cocriativos para geração e refinamento de soluções. Nessa fase também são estabelecidos mecanismos de feedback e adaptação contínua. Nesta diretriz também acontece o reenquadramento dos problemas, de modo a incentivar a comunidade a olhar para as questões sob diferentes perspectivas. Isso pode incluir examinar aspectos que funcionam, repensar os objetivos subjacentes aos problemas identificados e considerar as possibilidades de contribuição dos stakeholders. Esta integração permite que o processo de design social evolua organicamente, de modo a responder às necessidades e aspirações em constante mudança da comunidade, enquanto fortalece a capacidade local de resolução de problemas coletivos e proposições de inovação de forma autônoma.

As três diretrizes do princípio território destacam a importância das condições únicas que modulam o processo de design social emergente e permitem a ressignificação dos problemas com base nas especificidades locais. Além de oferecer uma compreensão sistêmica, essas diretrizes promovem uma transformação ontológica que altera a essência do ser-designer e do design como categoria. Essa transformação ocorre por meio de mudanças no pensamento e na ação projetual. O resultado não são soluções finais, mas ressignificações no sistema de problemas inicial, por meio de processos sensíveis e adaptáveis às complexidades locais, que valorizam a diversidade e promovem autonomia para mudanças regenerativas. Nesse processo evolutivo e reflexivo, o design social emergente transforma produtos, serviços, percepções, relações, comportamentos e significados, de modo a impulsionar uma evolução permanente e reflexiva no campo do design. Este ciclo contínuo de aprendizado e adaptação assegura que as soluções sejam emancipatórias, que respondam às necessidades e desafios locais enquanto dialogam com questões globais.

O território é considerado ontológico no contexto do Design Social Emergente porque está intrinsecamente ligado à natureza do ser e da existência. Conforme destacado por autores como Escobar (2018), o território não é apenas um espaço físico, mas um espaço vital de produção de conhecimento e de estratégias sobre as identidades e a vida. Ele é uma "condição de possibilidade" para a existência e manifestação de diferentes formas de vida e conhecimento. No Design Social Emergente, o território é um sistema complexo e dinâmico que inclui aspectos biofísicos e epistêmicos, interações entre humanos e não-humanos (orgânicos, inorgânicos e ecológicos) e estruturas culturais, sociais e ambientais emergentes. Esta visão reconhece que o território é o espaço onde a vida se atualiza de acordo com uma ontologia particular, tornando-se um elemento constitutivo da realidade com a qual o design interage.

3 Comunicação: o princípio epistemológico.

A comunicação é um processo fundamental para nossa compreensão, interação e transformação do mundo. Sua etimologia, derivada do latim "*communicare*" (tornar comum, partilhar), revela uma profunda conexão com a ideia de compartilhamento e comunhão. No centro desse processo estão os signos, que nos ajudam a interpretar e nos relacionar com o ambiente. Esta noção ressoa com o conceito de "sinequismo" de Peirce, que vê o universo como um contínuo de signos (CP 6.169), e define um verdadeiro contínuo como "algo cujas possibilidades de determinação nenhum número de indivíduos pode esgotar" (CP 6.170), o que sugere que a realidade forma um todo interconectado, não composto de elementos discretos e isolados.

A semiótica estuda a natureza dinâmica dos signos e seu papel essencial na construção de significados. Sua teoria propõe uma tríade do signo - signo em si, objeto e interpretante - que permite uma compreensão detalhada de como o significado é criado e comunicado. Peirce argumenta que nossa capacidade de interpretar signos depende da "experiência colateral", o conhecimento prévio e o contexto que trazemos para qualquer situação interpretativa. Isso destaca o papel ativo do intérprete no processo de significação, que deve rejeitar distinções entre pensamento e mundo.

A abordagem pragmaticista de Peirce, que concebe o significado como emergente da prática e da experiência, encontra paralelos em conceitos antropológicos contemporâneos, como o "*communing*" proposto por Tim Ingold. Ingold descreve este conceito como um processo de correspondência, não de captura. É sobre atender ao mundo, não sobre representá-lo (Ingold, 2011). Esta perspectiva enfatiza a natureza dinâmica e relacional da criação de significados, alinhando-se com a ênfase de Peirce na experiência sensorial como fundamento do conhecimento. O conceito de "primeiridade" de Peirce, que se refere às qualidades que precedem interpretações, ressoa com a valorização de Ingold da conexão emocional e sensorial direta com o mundo. Ambos os pensadores rejeitam a noção de conhecimento como algo estático ou puramente mental, o que enfatiza sua natureza incorporada e processual. Peirce postula que não temos poder de introspecção; todo conhecimento do mundo interno é derivado por raciocínio hipotético a partir de nosso conhecimento de fatos externos (CP 5.265).

Ao integrar as perspectivas de Peirce e Ingold, fica evidente que, para a comunicação ocorrer, deve haver um processo contínuo de interação e interpretação com o ambiente. O conhecimento produzido em contextos sociais emergentes, não é algo que simplesmente possuímos, mas algo que constantemente construímos por meio de nosso engajamento ativo e sensorial com o mundo. Esta abordagem desafia as divisões tradicionais entre sujeito e objeto, mente e corpo, e oferece uma compreensão mais holística e dinâmica da experiência comunicativa

para criação de significados. Este enfoque da comunicação como um processo de "comungar" com o mundo e com os outros, implica uma forma de interação que é mais rica e multidimensional do que a simples transmissão de mensagens. Envolve uma abertura sensorial e emocional ao ambiente, uma disposição para "corresponder" com o mundo ao nosso redor, com produção de significados compartilhados por meio de experiências vividas em comum.

Nesse sentido, a comunicação apresenta dimensões predominantemente epistemológicas, que exploram como o conhecimento é construído, transmitido e interpretado na interação com a realidade. Por ser um processo central nas interações entre agentes humanos ou não, sugerimos que em projetos emergentes seja feita uma análise por meio de uma tríade de diretrizes: Expressão, Relação e Mobilização, juntas estas estabelecem uma ponte entre as dimensões ontológicas do território. Enquanto o território nos fornece o contexto existencial, a comunicação nos oferece os meios pelos quais entendemos e interagimos com esse contexto.

O "Expressar", em primeiridade, abrange as qualidades intrínsecas da comunicação, que incluem o conteúdo e a forma da mensagem, elementos de linguagem, meios de comunicação, e processos de codificação e decodificação nos contextos da interação. Esta dimensão está ligada à informação do território, que representa o potencial interpretativo da realidade, o interpretante imediato na semiótica de Peirce, que se manifesta como um "sinsigno" - a expressão sensível e existente do território. As mensagens claras, impactantes e acessíveis, sobre questões urgentes do território, são reconhecidas e podem ser incorporadas no projeto para estimular novas perspectivas e encaminhamentos.

"Relacionar" traz o sentido de secundidade, considerada a alteridade na interação comunicativa dentro das estruturas sociais e relacionamentos existentes. Ela enfatiza a importância do engajamento ativo com o ambiente e outros indivíduos na construção do conhecimento, e considera a história e a natureza do relacionamento entre os comunicadores, normas culturais e sociais, dinâmicas de poder e papéis sociais, e conhecimento compartilhado. Esta dimensão reconhece que a comunicação é influenciada e moldada pelo contexto social e relacional, e busca entender como os significados são co-construídos e como as relações influenciam e são influenciadas pelo processo comunicativo. Seu objetivo é promover a autonomia, a emancipação e a compreensão mútua e fortalecer o tecido social e criar as bases para ações coletivas sustentáveis.

A diretriz "Mobilizar" se concentra no potencial de mudança e crescimento inerente à terceiridade na comunicação, que vê o significado como efeito emergente da prática e da experiência. Inclui o impacto da comunicação nos participantes, novos significados e entendimentos compartilhados, mudanças em relacionamentos ou dinâmicas sociais, e como a comunicação molda interações ou comportamentos futuros. Normalmente, em projetos de design social emergente, a estratégia busca autonomia, empoderamento e emancipação dos indivíduos, em transcender limitações e abraçar novas perspectivas no âmbito social. Isso funciona como um "elástico epistemológico" que abre novas possibilidades de interpretação e ação, e promove uma compreensão mais profunda e transformadora da realidade. Nesse sentido, estratégias evocam o sentido de emergência ao Design Social, em um duplo sentido sincrônico de urgência em emergir, influenciar ativamente políticas públicas, promover a participação cidadã e a co-criação, inspirar e nutrir movimentos sociais, em projetos de novos territórios que se transformem de forma contínua e duradoura, com potencial de redefinir valores culturais e práticas sociais em prol do bem comum e da sustentabilidade global.

A comunicação é considerada epistemológica porque está diretamente relacionada à

produção, transmissão e validação do conhecimento. No contexto do Design Social Emergente, ela atua na interpretação e decodificação de signos e significados presentes no território, mediação entre diferentes sistemas de conhecimento (científico, tradicional, local), facilitação do diálogo intercultural e pluralismo epistemológico, e construção coletiva de conhecimento por meio de processos dialógicos. A comunicação, portanto, não é apenas um meio de transmissão de informações, mas um processo ativo de construção e validação de conhecimentos. Juntas, as diretrizes da comunicação permitem que designers sociais desenvolvam e implementem estratégias de comunicação holísticas, adaptativas e mais eficazes. Elas criam um processo evolutivo onde informações relevantes são reconhecidas, relações significativas são construídas e fortalecidas e ações voltadas para transformação são catalisadas e sustentadas ao longo do tempo.

4 Tradução: Uma perspectiva ontoepistemológica

A terceiridade na semiótica de Charles Sanders Peirce, une as experiências primárias e secundárias em uma compreensão coerente e abrangente. No contexto do Design Social Emergente, essa categoria se manifesta por meio da tradução, um processo no qual significados e conhecimentos são continuamente reinterpretados e transformados. Para enriquecer esta perspectiva, incorporamos as visões de Bruno Latour e Peirce sobre a tradução para integrar as três diretrizes fundamentais desse princípio: interpretar, regenerar e prospectar.

Latour (2012) define a tradução como um processo de transformação e deslocamento de interesses, objetivos, dispositivos e seres humanos. Ele argumenta que traduzir interesses implica oferecer novas interpretações desses interesses e, simultaneamente, canalizar as pessoas para direções diferentes. Latour (1994) enfatiza que a tradução deve ser vista como um deslocamento e invenção, que cria vínculos inéditos que modificam os elementos envolvidos. Peirce, por sua vez, contribui para essa compreensão ao definir a terceiridade como a representação e mediação entre a primeiridade (qualidade) e a secundidade (reação). A terceiridade, segundo Peirce (1903), implica transformação e desenvolvimento resultantes da interação entre essas duas categorias. Ele argumenta que toda interpretação de signos é uma forma de tradução, onde o pensamento é constituído por uma corrente de signos em contínua transformação.

A diretriz Interpretar no Design Social Emergente refere-se ao processo complexo de compreensão, decodificação e recodificação dos signos, significados e práticas presentes no território do projeto. Esta dimensão envolve a análise do território como um objeto dinâmico e multifacetado. Baseando-se na semiótica de Peirce e no conceito de semiose entendida por Nöth (2011) como operação de significação que envolve toda comunicação e cultura em um espaço com infinitos signos, esta abordagem examina o território como um sistema interconectado que abrange estruturas culturais, sociais, econômicas e ambientais. A interpretação no design emergente vai além da mera decodificação de signos isolados, que busca compreender os padrões que emergem das interações complexas entre signos e suas interpretações no território. Além disso, esta diretriz atua como um agente de identificação de possibilidades que englobam a síntese de diferentes elementos e perspectivas em um entendimento compartilhado, de modo a favorecer a cocriação de novos significados e conhecimentos, e a transformação de *insights* e inferências abduativas em projeções que consideram a complexidade das interações culturais e ambientais.

A diretriz "Regenerar" foca no potencial ativador e nos efeitos da tradução no Design Social Emergente. Alinhada ao conceito de "design autônomo" proposto por Escobar, esta dimensão visa a regeneração de comunidades e ecologias locais. No contexto da secundidade de Peirce, que se refere à reação e ao impacto, essa diretriz explora como os efeitos das interações e embates entre

diferentes atores e sistemas de conhecimento podem gerar novos caminhos para a regeneração. Ela facilita o diálogo entre saberes científicos e tradicionais, ao reconhecer as tensões e "impossibilidades de tradução" que surgem nessas interações, media diferentes códigos e sistemas de significação, para buscar pontos de convergência e transformação mútua, promove uma comunicação dialógica para a produção de conhecimento, onde o embate de ideias leva a sínteses criativas, inclusivas e transformadoras. A regeneração, portanto, não é apenas um processo de restauração, mas um dispositivo dinâmico que emerge das relações para ativar oportunidades de mudança e inovação.

A diretriz "Prospectar" no Design Social Emergente representa a terceiridade na semiótica de Peirce, que traduz o presente em futuros possíveis. Vai além da interpretação e regeneração das condições atuais (primeiridade e secundidade), ela auxilia na antecipação e projeção de novos contextos que podem transformar a realidade social e ambiental. Isso é feito por meio da sistematização de contextos e cenários que consideram a complexidade das interações culturais e ambientais, que resultam em significados, estruturas e processos escalonáveis e aplicáveis em outras configurações. Normalmente, os dispositivos cocriados pelo enfoque da regeneração são traduzidos em projetos para políticas públicas. É uma tradução que é usada estrategicamente para a formulação de leis, regras e políticas que podem promover a regeneração e a sustentabilidade do território em si, mas que também pode ser adaptado a diferentes contextos. Como diretriz, a prospecção atua como um ativador social e cultural, que integra aspectos do ser e do conhecer, e que transcende a mera transferência de significados para criar novos entendimentos e possibilidades.

Esta abordagem, enraizada nas especificidades históricas e socioculturais do Brasil, desafia estruturas de conhecimento lineares, valoriza saberes locais e promove a integração de perspectivas diversas. Ao reconhecer a complexidade e interconexão dos sistemas sociais e ambientais, ela facilita um diálogo intercultural autêntico e responde dinamicamente às crises do Antropoceno.

As diretrizes oferecem um caminho para uma prática de design mais reflexiva, ética e transformadora. Ao focar no potencial criativo para regenerar comunidades e ecologias locais, ela não apenas aborda problemas imediatos, mas também cultiva resiliência e autonomia a longo prazo de modo a contribuir para uma abordagem de design mais inclusiva, sustentável e capaz de enfrentar os desafios complexos das comunidades, e posicionar o Brasil como um importante centro de inovação e pensamento crítico neste campo emergente.

5 Conclusões como uma questão de começo

Reconhecer que conclusões não representam um fim tautológico, mas novos pontos de partida para explorações, intervenções e aprendizados futuros, destaca a complexidade e a constante evolução dos desafios socioambientais contemporâneos. Essa perspectiva enfatiza que as soluções são processos contínuos de adaptação, reflexão e transformação. Cada conclusão se torna um convite para repensar, reaprender e reimaginar os projetos, e mantê-los em constante evolução e sempre responsivos às necessidades mutáveis de um mundo em rápida transformação e às complexas interações entre sistemas. Esta abordagem cíclica e dinâmica garante que o Design permaneça relevante, adaptável e profundamente conectado às realidades locais e globais.

A integração da Semiótica Peirceana, das Ciências Ambientais e do Design Social Emergente como fundamentos teóricos proporciona um alicerce seguro para abordar os desafios do

Antropoceno. A Semiótica Peirceana, com sua ênfase na semiose contínua e na interpretação dinâmica dos signos, oferece uma estrutura para compreender a complexidade das interações entre humanos e não-humanos. As Ciências Ambientais contribuem com uma visão sistêmica e integrada dos ecossistemas, essencial para abordar questões desta época de transição. O Design Social Emergente, por sua vez, fornece uma abordagem prática e orientada para a ação, focada na cocriação de soluções com as comunidades.

Os princípios de Comunicação, Território e Tradução, derivados desses fundamentos, oferecem um plano de fundo para guiar intervenções desta ênfase projetual. A Comunicação, como princípio epistemológico, enfatiza a importância da construção e compartilhamento de conhecimento. O Território, como princípio ontológico, reconhece a importância do contexto e das relações espaciais. A Tradução, como princípio ontoepistemológico, serve como ponte entre diferentes formas de conhecimento e ser.

As diretrizes específicas para cada princípio - Aprender, Contextualizar e Integrar para Território; Expressar, Relacionar e Mobilizar para Comunicação; e Interpretar, Regenerar e Prospectar para Tradução - oferecem ferramentas práticas para que designers sociais considerem aspectos sensoriais, relacionais e transformadores em cada intervenção. Esta disposição integrada e triádica desafia a lógica linear tradicional do design. Os fundamentos, princípios e diretrizes reconhecem que os seres humanos são, primariamente, seres biológicos, parte integrante dos ecossistemas, e busca inspiração nos modelos de outros seres e sistemas naturais para criar correspondências mais harmoniosas. A adoção desta perspectiva implica em uma prática de design que é simultaneamente reflexiva e ativa, teórica e prática, mas principalmente dinâmica. Ela convida os designers a se engajarem em um processo contínuo de aprendizagem e adaptação, onde cada projeto é uma oportunidade de descoberta e evolução.

Ao posicionar as conclusões como um novo começo, fica evidente que cada intervenção de design gera novos *insights* e questões que alimentam futuros projetos. Isso promove uma postura de aprendizagem contínua, que valoriza o conhecimento local e as experiências acumuladas para informar e refinar abordagens futuras. Esta perspectiva cíclica e evolutiva também reforça a importância da sustentabilidade das vidas e do impacto a longo prazo nas intervenções de design social. Reconhecemos que transformações significativas muitas vezes requerem múltiplos ciclos de ação participativa, reflexões e adaptações. Esta abordagem posiciona o Design Social Emergente em esferas e espaços de políticas públicas para catalisar transformações sociais e ambientais necessárias. Ao abraçar a complexidade, valorizar os saberes locais e promover um Design verdadeiramente inclusivo e sustentável, torna-se possível oferecer um novo começo não apenas para comunidades vulneráveis, mas para o planeta como um todo.

6 Referências

- BERTALANFFY, L. V. **General System Theory: Foundations, Development, Applications**. New York: George Braziller, 1968.
- CRUTZEN, P. J.; STOERMER, E. F. The Anthropocene. **IGBP Global Change Newsletter**, n. 41, p. 17-18, 2000.
- ESCOBAR, A. **Designs for the Pluriverse: Radical Interdependence, Autonomy, and the Making of Worlds**. Durham: Duke University Press, 2018.
- GUNDERSON, L. H.; ALLEN, C. R.; HOLLING, C. S. (Eds.). **Foundations of Ecological Resilience**.

Washington: Island Press, 2010.

HARAWAY, D. **Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene**. Durham: Duke University Press, 2016.

IBRI, I. A. **Kósmos Noetós: A Arquitetura Metafísica de Charles S. Peirce**. São Paulo: Perspectiva, 1992.

INGOLD, T. **Being alive: essays on movement, knowledge and description**. New York: Routledge, 2011.

IRWIN, T. Transition Design: A Proposal for a New Area of Design Practice, Study, and Research. **Design and Culture**, v. 7, n. 2, p. 229-246, 2015.

KASZYNSKA, P. Sited, situated and situating: a new framework for social design research. **CoDesign**, 2022. DOI: 10.1080/15710882.2022.2100658

LATOUR, B. **Ciência em Ação: Como seguir cientistas e engenheiros Sociedade Afora**. São Paulo: Editora UNESP, 1994.

LATOUR, B. **Onde Aterrar? Como se orientar Politicamente no Antropoceno**. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2020.

LATOUR, B. **Reagregando o social: uma introdução à teoria do ator-rede**. Salvador: Edufba, 2012.

LEVIN, S. A. Ecosystems and the biosphere as complex adaptive systems. **Ecosystems**, v. 1, n. 5, p. 431-436, 1998.

MANZINI, E. **Design: When Everybody Designs: An Introduction to Design for Social Innovation**. Cambridge: MIT Press, 2015.

MATURANA, H. R.; VARELA, F. J. **The Tree of Knowledge: The Biological Roots of Human Understanding**. Boston: Shambhala, 1992.

MORIN, E. **Introdução ao Pensamento Complexo**. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.

NÖTH, W. **Handbook of Semiotics**. Bloomington: Indiana University Press, 2011.

PEIRCE, C. S. **Collected Papers of Charles Sanders Peirce**. Vols. 1-8. Editado por Charles Hartshorne, Paul Weiss e Arthur W. Burks. Cambridge: Harvard University Press, 1931-1958.

PEIRCE, C. S. **The Essential Peirce: Selected Philosophical Writings, Volume 2 (1893-1913)**. Bloomington: Indiana University Press, 1903.

SCHEFFER, M.; CARPENTER, S. R.; FOLEY, J. A.; FOLKE, C.; WALKER, B. H. Catastrophic Shifts in Ecosystems. **Nature**, v. 413, n. 6856, p. 591-596, 2001.

STENGERS, I. **No Tempo das Catástrofes: resistir à barbárie que se aproxima**. São Paulo: Cosac Naify, 2015.

TONKINWISE, C. Design for Transitions – from and to What? **Design Philosophy Papers**, v. 13, n. 1, p. 85-92, 2015.

TSING, A. **The Mushroom at the End of the World: On the Possibility of Life in Capitalist Ruins**. Princeton: Princeton University Press, 2015.

WOOD, J. Introduction - The Conditions of Design. In: WOOD, J. (Ed.). **Metadesigning Designing in the Anthropocene**. London: Routledge, 2022.



15º Congresso Brasileiro
Pesquisa e Desenvolvimento em Design

