



Design em Corpo Coletivo: jogos participativos para ressensibilizar o projetar

Designing as a Collective Body: participatory games to resensitize the act of Designing

Marco Mazzarotto¹

¹Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Doutor, marcomazzarotto@gmail.com

Resumo. *Este artigo apresenta uma experiência de criação coletiva de identidade visual realizada com estudantes de Design, fundamentada nos princípios do Design Prospectivo e mediada por jogos participativos. O objetivo foi investigar como práticas corporificadas e sensíveis podem favorecer a emergência de um corpo coletivo de design, rompendo com os dualismos entre razão e emoção, corpo e mente, que sustentam modos de vida insustentáveis. O método envolveu encontros presenciais com jogos que estimularam a ressensibilização do corpo como fonte de conhecimento, afetividade e ação coletiva. Os resultados apontam que os jogos ativaram vínculos, escuta e colaboração, resultando em uma identidade visual plural e em constante transformação, além de aprendizagem sobre como projetar coletivamente. Conclui-se que tais práticas, ao reconectar dimensões sensíveis e relacionais do fazer projetual, contribuem para a construção de futuros mais justos e sustentáveis, além de propor caminhos pedagógicos para uma educação em design mais encarnada e democrática.*

Palavras-chave. *jogos participativos, relacionalidade, design prospectivo, corpo*

Abstract. *This article presents a collective visual identity design experience carried out with Design students, grounded in the principles of Prospective Design and mediated by participatory games. The objective was to investigate how embodied and sensitive practices can foster the emergence of a collective design body, breaking with the dualisms between reason and emotion, body and mind, which underpin unsustainable ways of living. The method involved in-person meetings with games that stimulated the re-sensitization of the body as a source of knowledge, affectivity, and collective action. The results indicate that the games activated bonds, listening, and collaboration, resulting in a*



plural and constantly transforming visual identity, as well as learning about how to design collectively. It is concluded that such practices, by reconnecting the sensitive and relational dimensions of design practice, contribute to the construction of more just and sustainable futures, while also proposing pedagogical pathways for a more embodied and democratic design education.

Keywords: *participatory activities, relationality, prospective design; embodiment*

1 Introdução

Em tempos de esgotamento civilizatório e colapso ecológico, torna-se urgente revisitar os modos como pensamos, sentimos e projetamos o mundo. A modernidade ocidental, alicerçada nos dualismos entre razão e emoção, mente e corpo, sujeito e mundo, estabeleceu epistemologia e ontologia que separa humanos da natureza e da coletividade, gerando a objetificação e exploração do mundo ao nosso redor (Escobar, 2018). No campo da educação em Design, esses paradigmas ainda operam de maneira profunda, legitimando práticas que silenciam o corpo, domesticam o afeto e marginalizam modos de conhecer que não se encaixam na racionalidade técnica dominante (Angelon & van Amstel, 2021).

Este artigo nasce do desejo de reconectar o que foi artificialmente separado. A partir de experiências com jogos participativos em um projeto de identidade visual com estudantes de design, buscamos explorar práticas que ressensibilizam o corpo como fonte legítima de saber. Tais jogos não apenas ativam o corpo em sua potência expressiva e relacional, como também criam condições para a emergência de um design mais coletivo, situado e afetivo.

O contexto deste estudo se dá durante o processo participativo de construção da Identidade Visual do recém fundado Programa de Pós-graduação em Design Prospectivo da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Nesse novo campo de práxis científica e projetual do Design, expande-se o estudo e atuação para o objeto ampliado e complexo das estruturas existenciais de nossas sociedades e mundos, priorizando a prospecção coletiva de presentes alternativos e buscando apoiar transformações estruturais que permitam futuros mais justos e sustentáveis. Pautado por uma estética relacional, o Design Prospectivo busca trazer o corpo para o centro do processo projetual, propondo uma caminho que não se limita apenas a racionalidade tecnicista herdada do modernismo europeu, mas que também cria a partir do sentir e do se relacionar coletivamente. Um corpo que luta para deixar de ser apenas individual, para se tornar um corpo coletivo, reintegrado em sua emoção e razão, e não só ciente de sua relacionalidade, como tirando sua força justamente desta coletividade.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é apresentar os jogos participativos utilizados para alimentar e fortalecer esse corpo coletivo de designers, apontando para a importância de formas contra-hegemônicas de conhecer e de criar, assim como apresentando técnicas e ferramentas que podem ajudar nesse caminho.



2 Corpo/emoção vs Mente/razão na Educação e no Design

Os dualismos modernos/ocidentais — entre razão e emoção, mente e corpo, natureza e cultura, sujeito e objeto — constituem os pilares da modernidade e sustentam os regimes de design hegemônico e educação formal atuais. Essa epistemologia dualista, que valoriza apenas a racionalidade técnico-instrumental, privilegia a abstração, o controle e a compartimentalização, renegando formas de conhecimento corporificadas, relacionais e afetivas. Trata-se de um modo de conhecer e fazer o mundo ancorado no capitalismo/eurocêntrico/patriarcal, que promove a colonialidade do saber e do ser. Esse modo de existência cria e reproduz relações ontologicamente empobrecidas com os territórios, os corpos e os demais seres, contribuindo para a atual insustentabilidade de nossos modos de ser e de viver (Escobar, 2018).

Para Ibarra (2023), o design oriundo da modernidade capitalista, herdeiro da racionalidade ocidental, se baseia em uma lógica fragmentadora que separa a razão da emoção, a mente do corpo, o humano da natureza. Essa separação cria um designer supostamente neutro, objetivo, técnico e distante, mas que não passa de uma ficção moderna-colonial. Como não poderia ser diferente, essa epistemologia racionalista e fragmentadora também tem reflexos na educação, seja no Design ou em outras áreas. Como denuncia hooks (2013), a educação ocidental tende a desencorajar qualquer envolvimento emocional, corporal ou afetivo, desumanizando a aprendizagem e tornando-a mecânica e alienante. Ao ignorar o corpo, a educação também ignora a realidade vivida dos estudantes, especialmente o corpo feminino, preto e de outros grupos historicamente oprimidos. O aluno ideal é visto como "neutro", racional, desapaixonado, idealização que a autora crítica como uma fantasia da branquitude masculina burguesa.

Esse dualismo entre razão/mente e emoção/corpo é considerado por Bateson (2000) como o maior erro da epistemologia ocidental, que é imaginar que o ser humano pode estar separado do mundo que conhece. Nesse sentido, Escobar (2018) complementa que essa separação torna possível objetificar o mundo, tornando possível a dominação da natureza e a destruição da vida. Colocar a mente e a razão acima do corpo e da emoção, é, portanto, um caminho direto para modos de ser e de viver predadores do nosso planeta e exploradores de outros corpos, ambos reificados e tratados como mais uma mercadoria (Lukács, 2018).

No campo específico da Educação em Design e sua relação com o corpo, Angelon & van Amstel (2021) apontam que a arte e o design colonizados privilegiam a expressão individual do sujeito moderno, rompendo seus laços com o corpo coletivo. Isso produz uma injustiça estética que aliena o corpo, convertendo-o em peça modular de um sistema funcional.

Como engrenagem, o corpo perde sua potência de criar diferenças e relações, sendo reduzido a uma posição política pré-fixada. Visto como instrumento de trabalho ou meio de informação, o corpo é fragmentado e recomposto de forma artificial, tornando-se um “monstro domesticado” — obediente, funcional e esvaziado de agência. Essa lógica limita o potencial político, sensível e relacional do corpo dentro da coletividade.



Para além das críticas, Escobar, Ibarra, hooks e Angelon & van Amstel também propõem alternativas para esse dualismo fragmentador. Escobar (2018) propõe um design relacional, fundado em ontologias do Sul Global, nas quais não há cisão entre sujeito e mundo. Para ele, decolonizar o design é reencantar o mundo por meio de práticas que reintegrem corpo, emoção, espiritualidade e território no ato de projetar. Ibarra (2023), por sua vez, defende um design sentipensante, inspirado em práticas latino-americanas, que unem razão e emoção, mente e corpo. Ela propõe práticas situadas, relacionais e participativas, nas quais o afeto e a escuta são reconhecidos como formas legítimas de conhecimento.

Para Angelon & van Amstel (2021), designers do Sul Global devem assumir a sua alteridade radical e reconhecer sua monstruosidade em relação às práticas hegemônicas, enfatizando o corpo do design como um sujeito coletivo, uma ameaça para práticas de design individualistas, alienadas, domesticadas e despolitizadas. Já bell hooks (2013), no campo da educação, critica a pedagogia que separa razão do corpo e da emoção, chamada por ela de pedagogia da dominação. Ela propõe uma pedagogia engajada, inspirada na obra de Paulo Freire (2019) que acolhe o corpo, a dor e o afeto como parte do processo de aprender e ensinar, recuperando a inteireza do sujeito. Como afirmam Freire & Nogueira (1993), existe uma forma de conhecer pelo corpo, que só se dá de forma direta na relação com o contexto da opressão. Os moradores da favela "vão transando com os limites de sua existência e vão aprendendo e vão resistindo e vão realizando um saber corporal. É a água que não chega na casa, é o quarto que tá faltando em espaço, é o corpo que aprende em suas faltas" (Freire & Nogueira, 1993).

São autores e autoras que convergem tanto na crítica, como no caminho que precisa ser trilhado para superá-la: a defesa de um conhecimento encarnado, que necessariamente passa também pelo sentir e pelo corpo, situado e afetivo como caminho para a justiça, a liberdade e a sustentabilidade. É nesse sentido que este artigo busca apresentar e analisar as experiências de jogos participativos realizadas para ressensibilizar o corpo como fonte do sentir e do conhecer. Experiências essas que ocorreram no contexto de um projeto participativo com estudantes de Design para o desenvolvimento da Identidade Visual para o recém criado Programa de Pós-graduação em Design Prospectivo da UTFPR. Por esse motivo, e pelo fato desse campo do design também buscar essa reintegração da inteireza nas formas de pensar e agir, é que seus conceitos centrais serão apresentados e debatidos no tópico a seguir.

3 Design Prospectivo, Qualidades Relacionais e Coletividade

O Design Prospectivo (Mazzarotto et al, 2024) é um novo campo da pesquisa e da práxis projetual em Design que busca prospectar coletivamente presentes alternativos, assim como produzir conhecimentos a ações que contribuam na transformação das estruturas vigentes para que futuros mais sustentáveis e justos sejam possíveis.

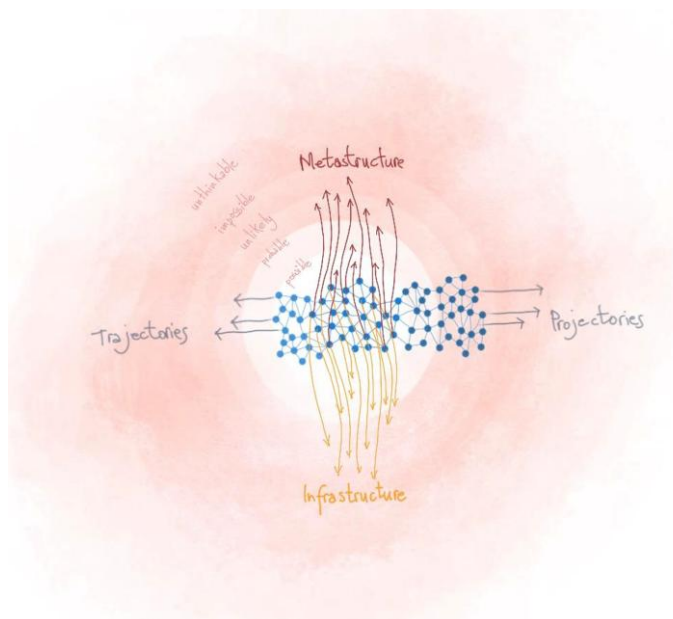
Esse campo foca no estudo das estruturas existenciais de nossas sociedades e nas suas qualidades relacionais, com o objetivo de orientar transformações nos modos de ser e viver. Nessa abordagem, a categoria **estrutura** representa um objeto de estudo ampliado, formado por diversas entidades e suas relações, responsáveis por prover alguma necessidade



existencial humana, como moradia, educação, alimentação, etc. Ao passar para esse nível de análise e intervenção, as qualidades intrínsecas das entidades (como por exemplo durabilidade, ergonomia, eficácia e eficiência) passam a ser menos relevantes, sendo mais importante abordar suas **qualidades relacionais**, aqueles que surgem somente da relação entre as diversas entidades, como, por exemplo, a sustentabilidade, a equidade, a liberdade, a solidariedade e resiliência (PPGDP, 2025).

Essa abordagem envolve três passos principais: (1) compreender o percurso histórico das estruturas atuais; (2) identificar qualidades relacionais que sinalizam a necessidade de mudança; (3) propor transformações a partir das **metaestruturas** (aspectos simbólicos, ideológicos e culturais que legitimam as estruturas) e das **infraestruturas** (aspectos operacionais, organizacionais e produtivos que sustentam as estruturas) que fortaleçam qualidades relacionais saudáveis e desejáveis (PPGDP, 2025). Uma representação dessa forma de organizar a pesquisa e ação em Design é apresentada na figura 1.

Figura 1 - Framework do Design Prospectivo

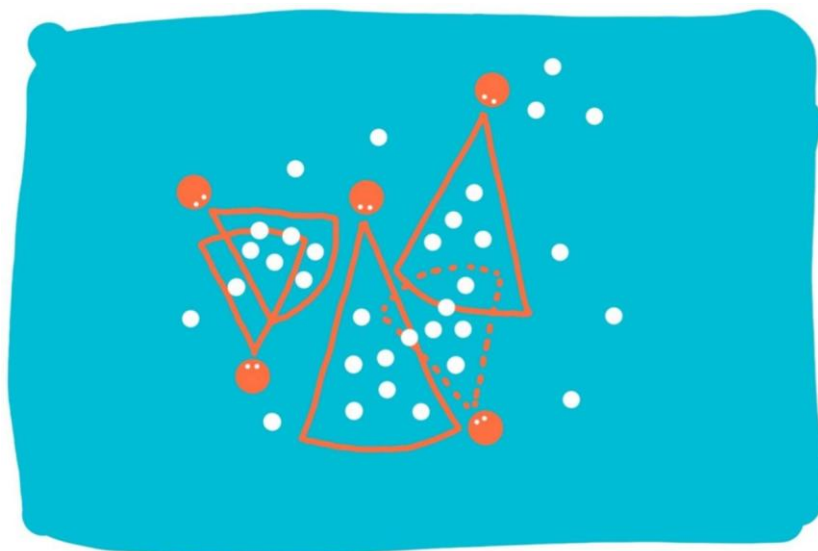


Fonte: Botter et al (2024)

Esse projeto de transformação estrutural demanda uma prospecção coletiva (van Amstel, Guimarães & Botter, 2022), ou seja, que participantes com diferentes conhecimentos e formas de ver o mundo construam em conjunto os conhecimentos e ações necessários. Quanto mais diferentes forem os prospectantes, mais entidades e qualidades distintas serão consideradas, como representado na figura 2. Logo, o Design Prospectivo é profundamente relacionado com o Design Participativo, tanto em sua metodologia quanto em suas intenções políticas.



Figura 2 - Prospecção coletiva



Fonte: Van Amstel, Botter e Guimarães (2022)

Concluindo, o Design Prospectivo é uma abordagem altamente relacional em diversos níveis. Ela tem como objeto de estudo e ação uma estrutura formada por entidades e suas qualidades relacionais, ela demanda de estratégias participativas e relacionais para analisar e compreender criticamente com a densidade necessária estruturas tão complexas, e depende também de ações participativas e relacionais para propor e implementar as mudanças estruturais necessárias.

4 Contexto do Estudo

Esta pesquisa usa como base um relato de experiência durante um projeto participativo de design de Identidade Visual realizado por estudantes de design e um docente para o Programa de Pós-graduação em Design Prospectivo (PPGDP) da UTFPR.

O projeto foi realizado por cerca de 20 estudantes, participantes do projeto de extensão “Agência Agência: design gráfico com propósito social” e ligados ao programa de extensão “LADO – Laboratório de Arte, Arquitetura e Design contra Opressões” da UTFPR. Foram 11 encontros presenciais, entre 5 de Fevereiro e 24 de Março de 2025, realizados na sede do Laboratório, na cidade de Curitiba. O projeto também contou com a coordenação de um docente do PPGDP, que foi o principal mediador dos jogos participativos, e com a participação eventual de outros docentes do programa.

Como método, o projeto usou abordagens participativas em todas as suas etapas. A etapa de pesquisa do projeto foi dividida em categorias e delegada para grupos de estudantes, assim como a organização e análise das informações foi feita coletivamente em conversas durante os encontros. Todas as pessoas participantes propuseram ideias e propostas gráficas para a identidade visual, e depois os arquivos abertos das propostas eram disponibilizados para outras pessoas trabalharem em mudanças e variações, que também foram sempre debatidas com todo o grupo. Por fim, a escolha da proposta mais adequada foi feita com base



em uma avaliação técnica pautada por uma matriz de avaliação com notas dadas pelos participantes.

Porém, tratar em detalhes desse processo participativo não é o foco principal deste texto, mas sim olhar com maior profundidade para uma das estratégias utilizadas para fomentar e fortalecer essa participação e o seu poder de criação como corpo coletivo. Para estimular e dar bases para essa participação, no começo de cada encontro havia um jogo participativo para ser jogado. Esses jogos, apresentados e analisados em detalhes na próxima sessão, passavam necessariamente pela ressensibilização do corpo como fonte de sentir e também de conhecer, de criar relações com outros corpos presentes e buscar criar esse corpo coletivo de design (Angelon & van Amstel, 2021).

5 Jogos Participativos

Nesta sessão, oito jogos participativos realizados durante os encontros para desenvolvimento do projeto são apresentados e discutidos. O objetivo desta apresentação é duplo: defender a importância do uso dessas abordagens para ressensibilizar e coletivizar o corpo de design, assim como apresentar didaticamente jogos participativos que possam ser replicados para esse fim nos mais diversos contextos projetuais.

5.1 Eu vim com

A importância de todas as pessoas participantes se conhecerem pelo nome foi uma das primeiras questões abordadas pelos jogos e tratada logo no primeiro encontro. Para isso, o jogo utilizado foi chamado de “Eu vim com” e consiste em uma dinâmica em que é necessário aprender o nome de todo o grupo. De forma resumida, a atividade consiste em formar uma roda na qual cada pessoa diz o seu nome e o nome das pessoas que falaram antes dela, até chegar ao final da roda ou até alguém errar e recomeçar pela primeira pessoa novamente. O quadro 1 apresenta o passo a passo detalhado desse jogo.

Quadro 1 - Passo a passo do jogo participativo “Eu vim com”

Materiais necessários	Nenhum
Preparação	1) Formar uma roda 2) Explicar o funcionamento
Execução	3) A pessoa mediadora começa dizendo seu próprio nome 4) A próxima pessoa à esquerda diz o próprio nome e depois fala “ <i>eu vim com [nome da pessoa que falou antes]</i> ”. 5) A pessoa seguinte à esquerda fala seu próprio nome e depois fala “ <i>eu vim com [nome da pessoa anterior] e com [nome da outra pessoa anterior]</i> ” 6) O jogo continua avançando pela esquerda com cada participante precisando dizer que veio com todos os outros que já falaram. 7) Caso alguém erre ou esqueça um nome, o jogo recomeça do início, novamente pela pessoa mediadora.



**Detalhes
importantes
durante a
execução**

- Frisar o respeito aos artigos definidos, se a pessoa disse antes do seu nome “a”, “o” ou se omitiu o artigo, é assim que seu nome deve ser dito.
- Frisar para cada um olhar no olho da pessoa antes de dizer seu nome, para realmente associar o nome a um corpo que existe.
- Quando as pessoas começarem a repetir os nomes muito rápido, controlar o ritmo para não virar uma repetição acelerada sem envolvimento real.

Encerramento

- 8) O jogo acaba quando chega novamente a vez da pessoa mediadora e ela acerta o nome de todas as pessoas participantes.
- 9) Para reforçar a aprendizagem dos nomes, as pessoas devem se misturar e fazer uma nova roda. Em seguida, a pessoa mediadora vai apontando para cada pessoa e perguntando o nome dela, o qual todas as demais devem falar em voz alta

Variações

- Caso haja muitas pessoas participando, pode ser que demore muito para acertar todos os nomes. Nesse caso, pode-se depois de cruzar a metade mudar a ordem para começar pela direita, assim o jogo recomeça com menos nomes e termina quando chegar novamente na metade.
- Algumas pessoas ficam muito nervosas e erram muitas vezes, ficando ainda mais nervosas. Pode-se de forma descontraída trocá-las de lugar e levar para a posição mais à esquerda onde elas precisam decorar menos nomes.

Fonte: Autores

Esse jogo foi repetido algumas vezes no começo dos encontros, de modo que todas as pessoas participantes logo começaram a saber o nome de cada uma. Mesmo não sendo uma atividade tão interativa e com profundidade para gerar discussões mais complexas sobre relacionalidade, ela se mostrou um ótimo ponto de partida. Reconhecer cada participante do grupo pelo nome é fundamental para começar a aprofundar relações mais intensas e dialógicas.

5.2 Teia de Relações

Também realizada no primeiro encontro, esse jogo participativo foi baseado em uma dinâmica já amplamente difundida e que pode ser encontrada pelo nome de “dinâmica da teia” ou “dinâmica do novelo de lã”. Aqui, o objetivo foram dois, aprofundar o conhecimento sobre cada participante e também já criar representações de relações que ajudassem a entender os conceitos de estrutura e qualidades relacionais do Design Prospectivo, tema central envolvido na criação da Identidade Visual.

De forma resumida, esse jogo consiste em cada participante de uma roda jogar para a outra um novelo de lã ou outro tipo de fio, enquanto ainda segura uma das pontas. Ao receber o novelo, a pessoa deve falar uma série de tópicos acertados previamente e depois passar o novelo para a próxima, ainda segurando o fio em suas mãos. Ao final da atividade, uma teia de interligações é formada entre todas as pessoas, como pode ser visto na figura 2.



Figura 2 - Resultado final da teia de relações



Fonte: Autores

O Quadro 2 sintetiza o passo a passo para realizar esse jogo conforme o realizado nesta experiência de construção participativa da IDV.

Quadro 2 - Passo a passo do jogo participativo “Teia de relações”

Materiais necessários	Novelo de Lã ou outro tipo de fio, em torno de 3 a 4 m por participante.
Preparação	1) Definir quais serão os tópicos que cada participante deverá responder. 2) Formar uma roda 3) Explicar o funcionamento
Execução	4) A pessoa que inicia com o novelo na mão responde primeiramente os tópicos pré-definidos. 5) Após responder, ela segura a ponta de fio solta do novelo e o arremessa para outra pessoa na roda. 6) A pessoa que receber o novelo responde os tópicos. 7) Antes de passar o novelo para outra pessoa, ela segura o fio bem esticado em relação a pessoa anterior e faz uma volta em sua mão.
Detalhes importantes durante a execução	• Recomendar que as pessoas joguem o fio para o lado oposto da roda, assim a figura final formará uma trama com traços mais longos e mais cruzamentos. • Lembrar de segurar o fio antes de jogar e também de manter ele esticado em relação aos demais participantes.



Encerramento

- 8) O jogo acaba depois de todos receberem o novelo e responderem os tópicos.
- 9) Pedir para as pessoas se movimentarem para demonstrar a rigidez e força da estrutura formada. Pedir para apenas uma tentar se afastar para demonstrar o impacto que ela tem em alguns corpos da estrutura, mas também a sua incapacidade de alterá-la como um todo. Pedir para todas puxarem uma pessoa para demonstrar a força do corpo coletivo.
- 10) A partir da trama de relações formada, e dos movimentos realizados, fazer perguntas que incentivem a discussão sobre coletividade, relacionalidade, complexidade, estrutura, qualidades relacionais, etc.

Variações

- Se houver vários tópicos a serem conversados, podem ser feitas mais de uma rodada com diferentes cores de fios, formando uma rede ainda mais complexa.
 - Para reforçar a representação de estruturas complexas em constante transformação e da dificuldade em compreender toda a sua completude, podem ser utilizados diferentes novelos ao mesmo tempo, com várias pessoas falando ao mesmo tempo, e com as pessoas recebendo mais de um novelo durante o jogo.
-

Fonte: Autores

Na realização deste jogo durante o projeto de construção da IDV, os tópicos abordados foram para a pessoa falar brevemente sobre si, quem eram, o que faziam e o motivo de estarem ali, de modo a aprofundar o conhecimento do grupo sobre cada participante. Já no encerramento da atividade, o objetivo foi utilizar da trama de relações formadas para discutir o conceito de estrutura e de qualidades relacionais. Com cada participante ligado aos demais por meios de fios, cria-se a representação de estrutura conforme o conceito do Design Prospectivo, de ser esse todo formado por inúmeros corpos, entidades e suas interrelações.

Foram feitas perguntas sobre o que as pessoas compreendiam a partir daquela representação, e as respostas que surgiram foram sobre como tudo está interconectado, sobre como as estruturas são complexas e difíceis de compreender na sua totalidade, sendo formadas por inúmeras relações. Retomando o conceito de prospecção coletiva, foi conversado sobre como uma pessoa consegue puxar os fios que estão na sua mão e ver quem é atingido, mas como é difícil mapear todas as demais relações dentro da roda. Por isso da importância da prospecção coletiva, porque um número maior de participantes consegue ter um entendimento mais amplo da estrutura e suas relações.

Aprofundando a discussão a partir das tentativas de se mover na estrutura, foi pedido para uma participante tentar sair da roda enquanto ainda segurava os fios, ação que ela não conseguiu fazer por estar presa às demais entidades. A partir disso, foi debatido como um corpo isolado tem pouca capacidade para modificar a estrutura, da mesma forma que projetar um produto supostamente sustentável não tem poder suficiente para alterar significativamente uma estrutura insustentável. De forma oposta, foi pedido para todas as pessoas puxarem apenas um participante, o que foi relativamente fácil de realizar e mostrou a força de transformações estruturais que partam do corpo coletivo.



Em outra oportunidade, a dinâmica foi realizada para discutir o que as pessoas queriam para seu futuro. Desta vez, havia cinco novos diferentes que eram jogados ao mesmo tempo entre diferentes participantes. O resultado foi uma trama ainda mais complexa de relações, que após a atividade foi deixada no chão da sala para demonstrar o desafio que é compreender as estruturas.

5.3 Mudar para continuar igual

O jogo da Teia de Relações se mostrou uma representação eficiente para iniciar as discussões sobre uma visão mais relacional das estruturas que compõem nossa sociedade. Porém, um ponto dessa representação é falho, a ideia de que as estruturas são estáticas e não estão em constante mudança. Para acrescentar esse nível a mais de complexidade, foi proposto o jogo participativo “mudar para continuar igual”. Nele, há cadeiras para todas as pessoas, sendo que todas, menos uma, já estão sentadas nelas. O objetivo da pessoa que ainda não está sentada é conseguir fazer isso, enquanto os demais ficam trocando de cadeira tentando ocupar todas para impedi-la. No projeto participativo da IDV não foram feitos registros fotográficos dessa dinâmica, mas a figura 3 apresenta imagem de outra vez que ela foi aplicada em atividades do LADO.

Figura 3 - Exemplo de execução do jogo



Fonte: autores.

O Quadro 3 sintetiza o passo a passo para realizar esse jogo conforme o realizado nesta experiência de construção participativa da IDV.



Quadro 3 - Passo a passo do jogo participativo “Mudar para continuar igual”

Materiais necessários	Uma cadeira para cada participante.
Preparação	1) Distribuir as cadeiras aleatoriamente pelo espaço, deixar entre elas espaço suficiente para uma pessoa passar. 2) Definir uma primeira pessoa para ficar de pé. 3) Pedir para as demais se sentarem. 4) Posicionar a pessoa de pé o mais longe possível da cadeira vaga.
Execução	5) A pessoa que está de pé começa a andar, sem correr, em direção a cadeira vaga. 6) Conforme ela se aproxima, as demais participantes precisam ocupar a cadeira para impedir que ela sentem. 7) Ao fazer isso, outra cadeira é livre e precisa ser ocupada por outra pessoa, e assim por diante. 8) Caso a pessoa que estava de pé consiga sentar, a última a permanecer de pé assume o seu papel no jogo. 9) Antes de recomeçar, a pessoa de pé deve se afastar ao máximo da cadeira livre.
Encerramento	10) Não há um final pré determinado para a dinâmica, pode-se definir um tempo ou número de vezes que a pessoa sem cadeira consegue sentar.
Variações	• Pode ser inserido o papel de uma pessoa para coordenar, fora do jogo e que passa a dar ordens para as demais trocarem ou não de cadeira.

Fonte: Autores

A aplicação desse jogo serviu a múltiplos objetivos. Como já citado, acrescentou uma camada a mais de complexidade na discussão sobre estruturas. As estruturas são dinâmicas e estão em constante movimento, mas isso não significa que estão se transformando qualitativamente. As mudanças de lugares durante o jogo são mudanças para tudo continuar como está do ponto de vista estrutural: uma pessoa continuar sem ter onde sentar, mesmo havendo um lugar vago. Novamente, a discussão girou em torno de como as estruturas são rígidas e tendem a manter o status quo de suas relações. Incentivadas a refletir em mudanças estruturais, as pessoas começaram a sugerir mudanças nas regras e formas de funcionamento do jogo, essas sim permitindo, por exemplo, que todos se sentassem ou que houvesse muito mais cadeiras disponíveis. Além dessas reflexões, esse jogo também gera uma grande ativação do corpo, com movimentos constantes, encontros e trombadas entre as pessoas. Também exige que comece a surgir um senso de cooperação e trabalho coordenado, já que se todos agirem isoladamente e deixarem suas cadeiras na hora que quiserem, a chance da pessoa sentar é bem maior.



5.4 Nós

Baseado na dinâmica já conhecida como “Nó humano”, esse jogo participativo foi utilizado para discutir a qualidade relacional da dialogicidade, entendida como a capacidade de todas as pessoas participantes do corpo coletivo, independente se sua posição de poder, tanto falarem quanto serem ouvidas, e que disso surjam novos enunciados que sejam a síntese cultural desse diálogo (Freire, 2019). Além disso, também é outra dinâmica que ativa muito o corpo, estimulando entrosamento e intimidade enquanto gera desafios de cooperação para serem resolvidos. De forma resumida, organiza-se uma roda de mãos dadas, a roda é desfeita e as pessoas se misturam, para, em seguida, darem as mãos novamente para as pessoas do início da roda. O resultado é um “nó humano”, e o objetivo é desfazer esse nó até retornar ao estado inicial de todas em círculo.

Seguindo as recomendações de Simmons & Striley (2013), podem ser testadas três formas de liderança durante a atividade:

- **Autoritária:** toma todas as decisões, exerce controle total sobre o processo e oprime quem tomar iniciativas próprias.
- **Democrática:** democratiza a tomada de decisões, delegando responsabilidades e discutindo cada passo com o grupo.
- **Laissez-faire** (“deixe acontecer”): Deixa cada indivíduo agir como quiser e não faz nenhuma tentativa de organizar o processo.

Ainda segundo os autores, é relevante informar apenas os líderes sobre o seu papel, deixando para o restante do grupo sentir e perceber como está sendo a liderança e o diálogo. E realizar a dinâmica três vezes, uma com cada estilo de liderança, começando pela autoritária e terminando na laissez-faire.

O Quadro 4 sintetiza o passo a passo para realizar esse jogo participativo, enquanto a Figura 4 apresenta algumas imagens de sua execução.

Quadro 4 - Passo a passo do jogo participativo “Nós”

Materiais necessários	Opcional: fichas com instruções sobre os estilos de liderança Autoritária, Democrática e Laissez-faire para entregar para as pessoas líderes.
Preparação	1) Definir quem serão as pessoas líderes em cada rodada. 2) Em privado, entregar as fichas com instruções sobre o estilo de liderança ou informá-las verbalmente.



Execução

- 3) Formar uma roda com todas as pessoas de mão dadas.
 - 4) Pedir para cada participante olhar para os dois lados e decorar quem está à sua esquerda e à sua direita.
 - 5) Desfazer a roda e misturar o grupo no meio do espaço.
 - 6) Pedir para darem as mãos novamente para as pessoas do início da roda.
 - 7) Iniciar o diálogo (ou ausência dele), conforme cada tipo de liderança, para desfazer o nó sem soltar as mãos e voltar ao estado inicial de círculo.
-

**Detalhes
importantes
durante a
execução**

- Grupos de 20 a 25 participantes são o ideal para gerar um desafio complexo. Menos que isso, pode ser que o desenrolar ocorra muito rapidamente e facilmente.
 - Pode ser que alguns participantes terminem virados para fora do círculo, não há problema nisso.
-

Encerramento

- 8) O jogo termina quando o nó é desfeito, ou quando após o tempo pré-definido o grupo não conseguiu desfazê-lo.
 - 9) A discussão pode se dar logo após cada rodada com estilo diferente de liderança ou no final comparando todas.
 - 10) Perguntas que podem guiar a discussão: Qual foi sua reação emocional a cada estilo de liderança? Qual estratégia foi a melhor e em quais situações? Em qual você se sentiu mais à vontade? O que aconteceu de bom e de ruim em cada rodada?
-

Variações

- Para treinar outras formas de comunicação além da verbal, pode ser impedido que as pessoas falem, precisando se comunicar apenas por gestos e expressões faciais.
-

Fonte: Autores

Figura 4 - Aplicação do jogo participativo “Nós” durante o projeto.



Fonte: autores.

Além de ser mais uma oportunidade para discutir estruturas e suas relações, esse jogo também gera oportunidade para refletir e discutir sobre a dialogicidade com o grupo. Uma conclusão que emergiu é que o estilo autoritário é opressivo por silenciar a riqueza de opiniões



do grupo e negar a agência de cada integrante, enquanto o estilo “deixe acontecer” é mais agradável enquanto está fluindo sem problemas, já que existem momentos mais complexos onde uma coordenação geral parece mais necessária. O estilo democrático e dialógico se mostra o mais adequado para o grupo porque pode equilibrar essas diferentes estratégias, momentos de liderança para coordenar impasses, momentos de decisão coletiva para unir o grupo e também momentos de “deixe acontecer” quando as coisas estiverem fluindo naturalmente.

5.5 Hipnotismo colombiano

Esse é um jogo teatral proposto por Augusto Boal (1998) para exercitar a expressão corporal e a atenção plena ao outro. Consiste em formar duplas, onde uma será a pessoa hipnotizadora e a outra a hipnotizada. A hipnotizadora posiciona a mão a três centímetros da sua dupla e começa a fazer movimentos lentos com a mão, de modo que a pessoa hipnotizada precise seguir esses movimentos para manter sempre a mesma distância inicial a distância do seu rosto com a palma da hipnotizadora. Imagens da sua aplicação estão na figura 5.

Figura 5 - Aplicação do jogo Hipnotismo colombiano.



Fonte: autores.

O Quadro 5 sintetiza o passo a passo para realizar o Hipnotismo Colombiano.

Quadro 5 - Passo a passo do jogo participativo “Hipnotismo Colombiano”



Materiais necessários	Nenhum
Preparação	1) Formar duplas. 2) Explicar o funcionamento do jogo. 3) Frisar a importância de movimentos lentos, de formar uma conexão com a sua dupla e de tentar ao máximo sentir e soltar o corpo. 4) Definir um tempo para o exercício, sendo metade para cada pessoa da dupla ser a hipnotizadora.
Execução	5) A hipnotizadora posiciona a sua mão a 3cm do rosto da hipnotizada. 6) Ela move sua mão lentamente em qualquer direção. 7) A hipnotizada precisa acompanhar com seu rosto o movimento da mão. 8) Depois do tempo determinado, a dupla troca os papéis.
Detalhes importantes durante a execução	• As pessoas podem andar pelo espaço durante a atividade, mas sempre devagar e com cautela. • É um jogo que precisa de atenção plena com a outra parte e desenvoltura para deixar o corpo se mover conforme o necessário. Essas são demandas pouco usuais em ambientes acadêmicos ou de prática profissional do design, por isso é importante sempre lembrar para as pessoas irem tentando se soltar e se conectar cada vez mais.
Encerramento	9) Após cada pessoa da dupla exercer o papel de hipnotizadora o jogo termina. 10) Perguntas que podem guiar a reflexão: Você se sentiu confortável? Você sentiu que conseguia movimentar o seu corpo tão bem quanto era necessário? Você conseguiu criar um vínculo com a sua dupla? Foi difícil ou fácil fazer esse jogo? Por que?

Fonte: Autores

Esse jogo, assim como os dois próximos (Toré Yanomami e Batuque Corporal) tiveram como principal objetivo despertar uma maior sensibilidade do corpo e da sua relação com os demais corpos da coletividade, explorando movimentos que demandam mais desenvoltura corporal e também explorando sensibilidades menos comuns no design, com o canto e o ritmo. Em todos foi possível notar a domesticação do corpo e como as pessoas têm dificuldade e vergonha de senti-lo e expressá-lo. Difícilmente as pessoas mantiveram a distância de 3cm, preferindo ficarem mais distantes, da mesma forma que os movimentos eram contidos e não percorriam toda a envergadura necessária para acompanhar a palma do colega. Essa e as duas próximas atividades são relevantes, portanto, para dois objetivos cruciais nessa busca pela reintegração entre corpo e mente, razão e emoção: primeiro para reconhecer como essa cisão está forte em nós, e segundo para estimular essa tão necessária ressensibilização.



5.6 Toré Yanomami

Mais um jogo teatral oriundo do Teatro do Oprimido de Boal (Rede Design & Opressão, 2021) e que desta vez foca mais na voz e na expressão musical do corpo do que nos movimentos. Esse jogo consiste em cada participante cantar as vogais de seu nome, começando apenas por uma pessoa, e depois com as outras indo aos poucos entrando no coro. Durante a sua execução, novamente ficou evidente a dessensibilização e a repressão com o próprio corpo das pessoas participantes, refletido pelo medo de entrar no coro ou por fazer isso de forma bem tímida. Uma estratégia encontrada para deixar as pessoas mais confortáveis foi primeiro formar grupos menores, com pessoas que já se conheciam, para depois formar um coro maior.

5.7 Batuque corporal

Esse jogo foi aprendido pelo docente mediador dos jogos durante um curso de Permacultura oferecido pelo educador australiano Skye. De forma resumida, o objetivo é executar uma dança coreografada que produz sons rítmicos com o próprio corpo, conforme exibido na figura 6.

Figura 6 - Imagens do Batuque corporal.



Fonte: autores.

Esse é um jogo que também tem a função tanto de detectar a domesticação dos corpos quanto de ajudar na sua libertação. Além disso, ele tem um componente a mais que é a importância do sincronismo e da conexão atenta entre os participantes para ele dar certo. O quadro 6 apresenta o seu passo a passo.



Quadro 6 - Passo a passo do jogo participativo “Batuque corporal”

Materiais necessários	Nenhum
Preparação	1) Formar uma roda. 2) Ensaiar a coreografia 1 com o grupo: Palmas juntas, palma direita no ombro esquerdo, palma esquerda no ombro direito, palma direita na coxa esquerda, palma esquerda na coxa direita, mão direita como se fosse bater palma com a pessoa do lado esquerdo. 3) Ensaiar a coreografia 2: Palmas nas coxas, palmas juntas, palmas nas coxas, palmas juntas, palmas nas coxas, mão esquerda como se fosse bater palma com a pessoa do lado direito.
	4) Explicar que a roda será dividida alternadamente entre coreografia 1 e 2, e que cada grupo começa ao mesmo tempo a sua coreografia, de modo que no final as palmas se batem com a pessoa ao seu lado. 5) Depois, trocam as coreografias e assim continua.
Execução	6) Dividir alternadamente as pessoas da roda entre grupo 1 e 2. <i>Importante: deve ser um número par de participantes.</i> 7) Pedir que uma pessoa fique contando o tempo de um até seis. 8) Executar cada movimento da coreografia sincronizado com tempo sendo contado.
Encerramento	9) Quando o grupo achar que os movimentos estão ocorrendo de forma bem sincronizada e com desenvoltura. 10) Questões que podem ajudar na discussão do jogo: O que está sendo mais difícil? Como você se sente quando erra? E quando acerta? O que podemos fazer para melhorar nossa coordenação como grupo?

Fonte: Autores

5.8 Ondas relacionais

Não previsto inicialmente no planejamento dos encontros, esse jogo foi desenvolvido a partir do próprio desenvolvimento do projeto de Identidade Visual. Uma das propostas feitas começou a trabalhar visualmente com a ideia de ondas concêntricas, como as formadas por uma pedra que cai em um lago, para representar o conceito de relacionalidade. A partir disso, notou-se que era mais uma oportunidade para um jogo participativo, no qual essas ondas poderiam ser desenhadas por cada participante, partindo da sua localização até encontrar e interagir com as ondas das demais, como apresentado na figura 7.



Figura 7 - Resultado final do jogo “Ondas relacionais”.



Fonte: Autores

Quando as ondas de cada participante comesçassem a se encontrar, era pedido que houvesse um diálogo sobre como deveria ser a interação entre elas. Algumas pessoas não conversavam e decidiam desenhar do jeito que quisessem em cima das ondas da pessoa ao lado, enquanto outras combinavam das ondas se integrarem meticulosamente, mas sem um traço passar por cima do outro. Algo que também ficou evidente, é que assim que as ondas começavam a interagir, as pessoas paravam de desenhar, como se não houvesse mais espaço para elas avançarem. A discussão sobre isso mostrou como ainda há um senso de individualismo muito forte, e aquele espaço ocupado inicialmente por um corpo seria apenas daquela pessoa por direito, e não algo a ser compartilhado.

Além dessa possibilidade de aplicação usando o corpo de cada participante como ponto de partida para as ondas, também foi aplicada uma versão em menor escala, feita em uma folha de papel formato A4. A figura 8 apresenta os resultados dessa forma de execução, que também contou com variações em cada rodada de desenho. Na coluna à esquerda, cada grupo com 4 participantes desenhava do começo ao fim na mesma folha. Conforme as ondas começavam a se encontrar, era necessário dialogar sobre o que fazer, e como pode ser visto, surgiram soluções diferentes: parar de desenhar, sobrepor as ondas ou procurar espaços em branco para elas ocuparem sem se tocarem. Já nos desenhos apresentados na coluna do meio da figura 8, a cada 30 segundos a folha trocava entre os grupos. Já na coluna à direita a folha e as canetas ficavam na mesa, enquanto as participantes que trocavam de lugar.



Figura 8 - Resultado final do jogo “Ondas relacionais” em escala reduzida.



Fonte: autores.

Discutindo com o grupo os resultados dessas diferentes formas de produzir relações, a conclusão é que a primeira (coluna da esquerda da figura 8) é mais individualista, homogênea e previsível, já que apenas uma pessoa trabalha no traçado de cada fonte de ondas. Já a segunda (coluna do meio), com a folha trocando e sendo recebida por um grupo novo sem nenhum contexto, percebeu-se uma grande diversidade de traços, mas ao mesmo tempo uma falta de tentar dialogar e construir junto uma lógica de organização. Por fim, a terceira (coluna da direita), na qual os participantes chegavam na mesa de outra equipe, parece que houve uma maior vontade de continuar a construção daquele grupo, com as formas sendo menos aleatórias e mais integradas com os desenhos prévios. Essa forma de construção, livre e autônoma dentro do respeito a um corpo coletivo e seus demais participantes, foi a que mais agradou as pessoas envolvidas, tanto no processo, quanto no resultado visual.



6 Resultados e Avaliação do Grupo

Após 45 dias de projeto e 11 encontros presenciais, uma proposta de Identidade Visual foi escolhida e aprovada, tanto pelo grupo quanto pelos clientes, como pode ser observado na figura 9. Porém, mais do que esse resultado objetivo e tangível, também houve um resultado de aprendizagem sobre relacionalidade, participação, diálogo e cooperação muito grande por parte das pessoas envolvidas. Aprendizado que se reflete tanto no resultado do projeto quanto no processo de seu desenvolvimento. Como pode ser observado na figura, a logo não tem um padrão cromático fixo, sendo que cada vez que ela é aplicada utiliza-se uma imagem diferente como preenchimento de sua forma, se caracterizando assim como uma identidade cambiante (Kopp, 2009). Essa decisão se justifica na própria intenção da equipe em transformar a logo em um projeto participativo constante, onde cada pessoa que se envolver com o Programa de Pós-graduação em Design Prospectivo poderá contribuir com uma imagem para compor a sua identidade.

Figura 9 - Identidade Visual criada para o PPG em Design Prospectivo da UTFPR.



Fonte: autores.

Quanto ao processo, ele foi tão participativo na construção da representação visual que a identificação de uma autoria individual ou limitada a determinadas pessoas é impossível, tornando-se um projeto fruto desse corpo coletivo de design. Tentando refazer o trajeto histórico para a construção visual dessa proposta: uma dupla propôs a estrutura do logotipo escrito em três linhas horizontais e uma vertical, outra propôs um lettering que mais tarde serviu de inspiração para tornar esse logotipo mais orgânico e com ligações entre as letras, pelo menos mais três pessoas diferentes fizeram modificações pontuais em algumas letras, enquanto a ideia de uma logo com preenchimentos de mudam constantemente veio



**X Simpósio
de Design
Sustentável**
Mundos por vir

X SDS 2025 - Sustainable Design Symposium

**3 a 5
DEZ
2025**

São Luís - MA



PPGDg UFMA
Programa de
Pós-graduação
em Design



INSTITUTO
FEDERAL
Maranhão

da proposta de outra dupla agora aplicada nesta. Por fim, todas essas mudanças, aprovações e integrações eram sempre discutidas com todo o grupo no começo de cada encontro. Resumindo, diversas vozes e múltiplas mãos de um corpo coletivo de design que criou uma identidade visual que continua a replicar essa multiplicidade e diversidade a cada aplicação.

Em conversas com o grupo após a finalização do projeto, ficou clara a contribuição dos jogos para alcançar esse resultado. Citando falas individuais, as participantes afirmaram que as dinâmicas em grupo ajudaram a “sentir menos vergonha”, “dar mais atenção às demais pessoas envolvidas”, “perceber o outro”, “conhecer melhor cada uma”, “no engajamento da equipe e nas relações uns com os outros”, “para termos uma relação menos engessada e acho que esse envolvimento e o sentimento de colaboração se mostrou muito presente no desenvolvimento do projeto”, “a aproximação com as pessoas, deixando todo mundo mais aberto e receptivo ao outro, acho que isso ajudou para nos sentirmos confortáveis para estar junto de outras pessoas, desconhecidas ou não” e “foram momentos que mais me percebi presente e consciente de que fazia parte de um grupo maior, e que estávamos ali de igual para igual com um objetivo em comum, e tinha um senso de coletividade”.

7 Considerações Finais

Ao longo desta experiência participativa de criação de identidade visual, conduzida sob a perspectiva do Design Prospectivo e para um programa de pós-graduação deste campo, pudemos testemunhar os efeitos potentes de uma prática projetual que reintegra corpo e mente, razão e emoção. Os jogos participativos desenvolvidos e aplicados ao longo do processo não foram apenas momentos lúdicos ou introdutórios, mas dispositivos de ativação sensível, afetiva e relacional — experiências que mobilizaram os corpos para sentir, escutar e agir coletivamente. Tais práticas permitiram o surgimento de um corpo coletivo de design (Angelon & van Amstel), onde o saber deixou de ser abstração para se tornar presença, gesto e escuta. Ao deslocar o centro da criação do indivíduo isolado para a coletividade situada, abrimos espaço para a emergência de uma estética relacional, onde múltiplas vozes e olhares puderam se entrelaçar e se expressar em uma identidade visual também diversa e em constante transformação.

Apresentar esses jogos em detalhes neste artigo, nem tem como objetivo apenas justificar as conclusões aqui apresentadas. É também uma forma de registrar, sintetizar e compartilhar essas experiências para que possam ser aplicadas, transformadas e difundidas em outros projetos que também busquem romper com essa dualidade entre corpo e mente e sua influência deletéria em práticas de design que buscam equidade e sustentabilidade. Este artigo, portanto, não apenas relata uma prática, mas propõe um caminho de retorno à inteireza, de insurgência contra os dualismos que nos fragmentam, e de cultivo de novas formas de viver, aprender e projetar — onde o design se torna experiência encarnada e corporificada, força coletiva de transformação em busca de um mundo mais justo e sustentável.



8 Referências

ANGELON, Rafaela and VAN AMSTEL, Frederick. Monster aesthetics as an expression of decolonizing the design body. **Art, Design & Communication in Higher Education**, v.20, n.1, p. 83–102, 2021. https://doi.org/10.1386/adch_00031_1

BATESON, Gregory. **Steps to an ecology of mind**: Collected essays in anthropology, psychiatry, evolution, and epistemology. University of Chicago press, 2000.

BOAL, Augusto. **Jogos Para Atores e não-atores**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998.

BOTTER, Fernanda, VAN AMSTEL, Frederick., MAZZAROTTO FILHO, Marco, and GUIMARÃES, Cayley. Prospective design: A structuralist design aesthetic founded on relational qualities, in Gray, C., Ciliotta Chehade, E., Hekkert, P., Forlano, L., Ciuccarelli, P., Lloyd, P. (eds.), **DRS2024**: Boston, 23–28 June, Boston, USA. <https://doi.org/10.21606/drs.2024.883>

ESCOBAR, Arturo. **Designs for the Pluriverse**: Radical Interdependence, Autonomy, and the Making of World. Durham: Universidade Duke Press, 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Paz e Terra, 2019.

FREIRE, Paulo; NOGUEIRA, Adriano. **Que fazer**: teoria e prática em educação popular. Petrópolis: Vozes, 1993.

hooks, bell. **Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.

IBARRA, Maria Cristina. Sentipensar e corresponder em design. In: Barbara Szaniecki, Pedro Biz, Zoy Anastassakis (editores). **Imaginação, participação e correspondência**: experiências do Laboratório de Design e Antropologia, Coleção Laboratórios, 2023. Disponível em: https://www.academia.edu/107270565/Sentipensar_e_corresponder_em_design

KOPP, Rudinei. **Design Gráfico Cambiante**. Rio de Janeiro: 2AB, 2009.

LUKÁCS, Georg. **História e consciência de classe**: estudos sobre a dialética marxista. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2018.

MAZZAROTTO FILHO, Marco, VAN AMSTEL, Frederick, SERPA, Bibiana & Silva, Sâmia Batista e. Prospectando qualidades relacionais anticoloniais na Educação em Design. **VIRUS Journal**, v.1, n.26,p. 136-145, 2024. <https://www.revistas.usp.br/virus/article/view/228457>

PPGDP. Área de Concentração: Design Prospectivo. UTFPR, 2025. Disponível em: <https://www.utfpr.edu.br/cursos/programas-de-pos-graduacao/ppgdp-ct/sobre>

REDE DESIGN & OPRESSÃO. Augusto Boal tem a ver com design? YouTube Rede Design & Opressão, 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Y63_91oLBWY

SIMMONS, Nathaniel, & STRILEY, Katie. Twisted Leadership: A Visual Example of Leadership Style Using a Human Knot. **Communication Teacher**, v.28, n.2, 80–84, 2013. <https://doi.org/10.1080/17404622.2013.865769>

VAN AMSTEL, Frederick MC; BOTTER, Fernanda; GUIMARÃES, Cayley. Design Prospectivo:



**X Simpósio
de Design
Sustentável**
Mundos por vir_

X SDS 2025 - Sustainable Design Symposium

**3 a 5
DEZ
2025**

São Luís - MA



PPGDg UFMA
Programa de
Pós-Graduação
em Design



uma agenda de pesquisa para intervenção projetual em sistemas sociotécnicos. **Estudos em Design**, v. 30, n. 2, 2022. <https://doi.org/10.35522/eed.v30i2.1458>