



# Relações de espacialidade e temporalidade na cocriação de cenários

**Larissa Paschoalin**  | Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Departamento Acadêmico de Desenho Industrial (DADIN): Curitiba, Brasil. larissapaschoalin@gmail.com.

**Frederick M. C. van Amstel**  | Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Departamento Acadêmico de Desenho Industrial (DADIN): Curitiba, Brasil. vanamstel@utfpr.edu.br.

**RESUMO** | Espacialidade e temporalidade são relações cruciais para a cocriação de cenários, pois estes dependem da articulação simultânea de tempo e espaço no metaespaço do projeto. Essa pesquisa investiga como tais relações se manifestam na prática de produção e uso de metaobjetos voltados à cocriação de cenários. Os experimentos de codesign realizados pela pesquisa sugerem que as relações de espacialidade e temporalidade entre metaobjetos e metaespaço materializam cenários em um grau de concretude que a fala não alcança sozinha.

**PALAVRAS-CHAVE** | Codesign, Metadesign, Cenários, Materialidade, Experimentos de Design.

## 1. INTRODUÇÃO

Designers, em sua ocupação cotidiana, lidam — mesmo que não percebam — com uma esfera anterior à própria atividade de design. Metadesign é uma área de estudos sobre tal esfera, populada por diversos autores que se interessam pelo diálogo sobre complexidade e mapeamento de contexto que precede os projetos, enfim, o "design do contexto em que acontece o design" (VASSÃO, 2017).

Nos estudos sobre metadesign, existe uma dupla de ferramentas conceituais: o metaobjeto e o metaespaço. O metaobjeto é um objeto criado para representar e manipular conceitualmente um outro objeto, já o metaespaço é um espaço de possibilidades e não-possibilidades em que os metaobjetos se encontram (VASSÃO, 2008). Estas ferramentas são de extrema importância para coordenar e convergir ações em conjunto na atividade de projeto.

Codesign, ou design colaborativo, é uma área ligada ao metadesign, pois inclui também o nível meta da colaboração, ou seja, como é estruturada a colaboração entre os participantes do projeto, em particular, de uma maneira em que eles entendam e contribuam para o projeto. Um exemplo disso é uso do Post-it® como material para mapear o metaespaço do codesign, incluindo todas as ideias, problemas, e possibilidades relacionadas ao objetivo do projeto. As notas adesivas costumam ser organizadas de acordo com uma estrutura prévia, um método de classificação, um template, ou um canvas que constituem o que chamamos aqui de metaobjeto. O metaobjeto permite a manipulação explícita e compartilhada do metaespaço pelos participantes do projeto.

Dentro do metaespaço, destacam-se os cenários como um recurso linguístico fundamental para a exploração das possibilidades passadas ou futuras de um projeto. Ao entender as possibilidades do metaespaço, o que um objeto é e não é, é possível gerar cenários do que ele pode vir-a-ser, e desta

forma antecipar o planejamento e ações futuras. Entretanto, é um grande desafio para o codesign imaginar em conjunto algo que ainda não existe baseando-se apenas na capacidade de materialização de cenários através da expressão verbal. Segundo Vassão, “há um excedente de concretude que escapa ao discurso mas que está presente no corpo. Aquilo que muitas vezes queremos falar mas não conseguimos expressar” (VASSÃO, 2007, p.10). Cenários expressos apenas através da fala costumam ser concretos para quem fala e abstrato para quem ouve, dificultando a cocriação do mesmo.

A percepção de concreto e abstrato depende, portanto, do ponto de referência: cada pessoa tem suas próprias experiências concretas que, quando compartilhadas, podem parecer abstratas para aqueles que não tiveram as mesmas vivências. Desta forma, os metaobjetos precisam permitir do abstrato ao concreto a partir de vários pontos de referência, buscando encontrar pontos de convergência na expressão material. Ao materializar as relações de espacialidade e temporalidade simultaneamente, metaobjetos podem contribuir para a cocriação de cenários.

Para testar essa hipótese, foram realizados dois experimentos de codesign: uma reunião de ideação utilizando o Lego® de maneira presencial como material para criação de metaobjetos, e uma oficina de codesign para discussão de contexto de um projeto, utilizando uma ferramenta digital. Desta forma, exploraremos o uso de metaobjetos para a materialização de cenários em um metaespaço físico e outro virtual.

## **2. METADESIGN E CENÁRIOS NA PRÁTICA DE CODESIGN**

Também conhecido como metaprojeto, o metadesign é um conceito inicialmente proposto por Van Onck (1965) nos anos 1960, que vem sendo interpretado e teorizado por diversos autores desde então. Para Franzato (2014), a diferença do design para o meta é o nível da ação projetual. O metadesign não se interessa pelo desenvolvimento de produtos finitos, e sim pelo movimento, pelas possibilidades do mutável. Segundo Giaccardi (2005), o metadesign recomenda que o designer deixe de apenas planejar e tentar controlar os acontecimentos do projeto, mas que ainda assim tente promover práticas colaborativas pensadas a partir de interações humanas. Para Vassão (2007), isso pode ser feito através de níveis de abstração, e outras ferramentas conceituais para lidar com a complexidade.

Uma das ferramentas conceituais destacadas por Vassão é o metaespaço, um espaço de possibilidades de vir-a-ser do objeto (VASSÃO, 2008). Tudo aquilo que o objeto é e não é, além do que ele poderia ser e não ser faz parte do metaespaço. Dentro dele, se encontram, entre outras abstrações, os cenários, pois são representações de contextos e possibilidades de futuros, centrados em uma questão: “como seria se...?”. Por exemplo, uma organização pode se perguntar como seria se implementassem políticas mais ecológicas em suas produções e, desta forma, imaginar cenários de possibilidades relacionadas à matéria-prima, às mudanças nos processos, ao impacto nas finanças ou à adesão dos clientes.

Os metaobjetos, são a forma de materialização dessas diferentes possibilidades. Metaobjeto é “um objeto de trabalho que se compreende como representação de um objeto que virá a existir” (VASSÃO, 2008, p.143). Mesmo que ainda não exista, já antecipa a tipologia do objeto, sem formas, estruturas e funções definidas. O metaobjeto ajuda a definir e materializar gradualmente tais características, sendo bastante flexível e propenso às emergências típicas de um ambiente colaborativo (VASSÃO, 2008). Características estas que podem ajudar a suprir a falta de concretude da criação de cenários.

A técnica de cenários é utilizada para representar a complexidade dos elementos de situações problemáticas das organizações e, desta forma, “passam a formar o espaço onde se criam as condições para que determinadas ações se cumpram nos níveis estratégicos de uma organização” (HINDRICHSON, 2020, p.18). A criação de cenários é uma tecnologia de suporte para as decisões sobre hipóteses, entretanto, tais criações acabam acontecendo na maior parte das vezes com metaobjetos construídos pela combinação de fala, planilhas, diagramas, que não conseguem materializar bem as relações importantes para o projeto que resulta em uma ferramenta conceitual de baixo nível de concretude.

Vassão considera que a linguagem também é parte do corpo e que a concretude é uma noção que vem a partir da percepção do corpo como um todo, sem dicotomia entre o físico e a mente (VASSÃO, 2007). Sendo assim, a concretude se consagra como algo além da materialidade, uma percepção ampla e volátil em que podem existir abstrações concretas e concretudes abstratas. As ferramentas de baixo nível de concretude, quando utilizadas para criar cenários, deixam-os menos interessantes e assertivos, devido ao distanciamento do corpo gerado pela abstração. Por outro lado, ferramentas com alto nível de concretude estão mais próximas ao corpo e, portanto, contribuem para que os participantes acreditem e se comprometam mais com os cenários imaginados com o seu apoio.

Acreditamos que as relações de materialidade compreendem a concretude necessária para a materialização dos cenários, assim como as propriedades dos materiais utilizados para construir metaobjetos. Em nossa pesquisa, percebemos a existência de relações de materialidade que se manifestam entre metaobjeto e metaespaço.

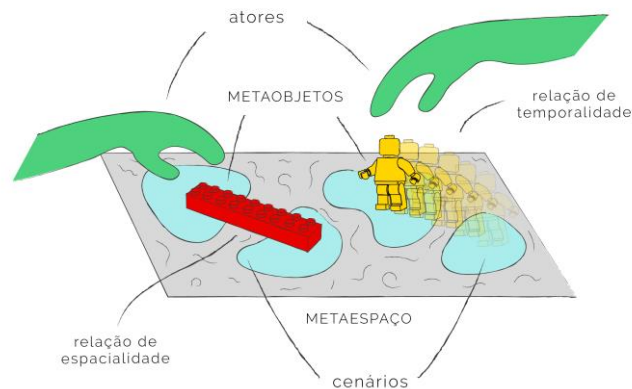
### **3. RELAÇÕES DE MATERIALIDADE NA COCRIAÇÃO DE CENÁRIOS**

Conforme Ingold (2007), acreditamos que a materialidade refere-se às propriedades intrínsecas de um material (cor, peso, matéria-prima, formato, etc.) assim como às suas relações com o ambiente. Já conforme Vassão (2008), consideramos que, no contexto do codesign, os materiais são utilizados para construir metaobjetos assim como os ambientes de projeto são utilizados para explorar o metaespaço. Portanto, existem relações de materialidade entre metaobjeto e metaespaço, proporcionadas pelas propriedades dos materiais constituintes do metaobjeto e pelas características do metaespaço.

Em pesquisas anteriores, as relações de materialidade encontradas foram as de propiciação, poder, representação, espacialidade e temporalidade (PASCHOALIN e VAN AMSTEL, em avaliação). No

contexto da cocriação de cenários, destacamos o papel das relações de temporalidade e espacialidade, pois o cenário é uma conjectura sobre um objeto que se baseia em relações de espaço (onde) e de tempo (quando) (Figura 1).

Figura 1. Relações de materialidade na cocriação de cenários.



Fonte: os autores.

Como dito anteriormente, os cenários são um dos elementos do metaespaço e os metaobjetos são uma ferramenta para materializar estes cenários e manipular o metaespaço. No codesign, os atores envolvidos na técnica utilizam os metaobjetos para explorar o metaespaço, espacializando e temporalizando os cenários a partir de narrativas. A relação de espacialidade diz respeito às distâncias e proximidades entre possibilidades dentro de um metaespaço desbravado por um metaobjeto. Já a relação de temporalidade diz respeito à organização temporal das possibilidades, bem como das suas especulações e conjecturas através de narrativas. Quando utilizados para cocriar e concretizar cenários no codesign, o metaobjeto materializa esses dois tipos de relações. Na próxima seção, descreveremos como isso acontece na prática de codesign

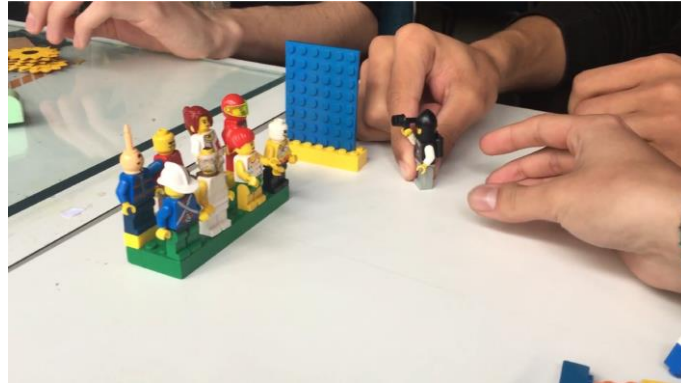
#### 4. EXPERIMENTO DE CODESIGN AUDIOVISUAL

No primeiro experimento de codesign, os metaobjetos foram construídos com blocos de montar Lego®, a partir de uma necessidade da etapa de ideação de um projeto audiovisual que tinha como objetivo inicial a criação de um *storyboard*, desenvolvido pela Estalo, Empresa Júnior de Design da UTFPR.

No início da reunião, as peças foram distribuídas na mesa e os participantes começaram a mexer e encaixá-las sem comprometimento, porém, logo nos primeiros minutos já surgiram ideias novas para o projeto. Não existiam modelos de metaobjetos para codesign audiovisual, por isso não pudemos indicar aos participantes como utilizar o material. Os metaobjetos que eventualmente surgiram foram todos emergentes. Desta forma, a Figura 2, diz respeito ao momento em que participante 1 montou uma das cenas existentes no modelo inicial do roteiro e encaixou uma peça na mão de uma das minifiguras para usá-la como cinegrafista e, assim, experimentar os movimentos de câmera. Com

esse metaobjeto, cada construção diferente da mesma cena pode ser considerada um cenário, no sentido de ideiação de possibilidades.

**Figura 2. Cocriação de uma cena utilizando um boneco cinegrafista para sugerir o posicionamento da câmera.**



Fonte: os autores.

A combinação das peças, minifigura e câmera possibilitaram a descrição das possibilidades de forma narrativa, temporalizando a cena e materializando um cenário possível da captação do vídeo. Além disso, as diferentes combinações permitidas pela variedade de peças Lego® também especializaram as cenas, permitindo assim o melhor entendimento entre os participantes sobre os elementos em cena, personagens e contextos.

Já a Figura 3 captura o momento em que os participantes estão construindo três cenários de cenas distintas simultaneamente. Neste caso, a característica do metaespaço de coexistência de diferentes possibilidades é espacializada pelas bases verdes de construção, que possibilitam também a articulação de temporalidade entre as cenas. Neste momento do experimento podemos perceber que o metaobjeto transforma a cena em um cenário quando une a movimentação de elementos cênicos e narrativa.



Figura 3. Construção de diferentes cenários simultaneamente.



Fonte: os autores.

Ao final do experimento emergiu um novo metaobjeto: um vídeo improvisado (VAN AMSTEL, GONZATTO e MORO, 2018) (Figura 4), agora com o uso da câmera do celular e música ao fundo, que temporalizam os cenários de forma linear. A movimentação das bases de papel com as cenas espacializaram os cenários, possibilitando a gravação de uma narrativa linear pelo metaespaço.

Figura 4. Quadros do vídeo protótipo para o projeto audiovisual.



Fonte: os autores.

A Figura 5 mostra um dos cenários cocriados na oficina, ao lado do seu resultado final no produto audiovisual. Foram utilizados os mesmos personagens, enquadramentos, movimentos de câmera, e conectores de cenas pensados na oficina, confirmando o comprometimento gerado pela materialização dos cenários na oficina de codesign.

Figura 5. Cenário materializado pelo metaobjeto (esquerda) e cenário materializado pelo objeto (direita).



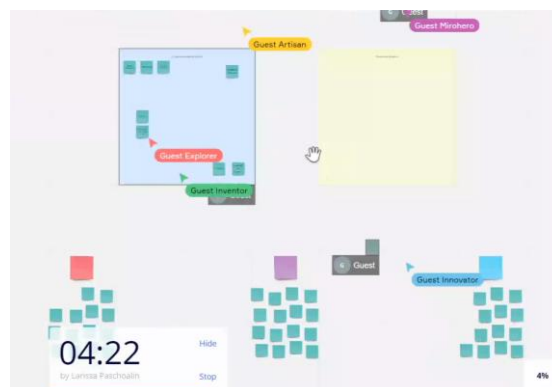
Fonte: os autores e LIU e PRUETER, 2020.

## 5. EXPERIMENTO DE CODESIGN NA GESTÃO DE PROJETOS

No segundo experimento, os metaobjetos foram construídos com notas adesivas digitais no aplicativo Miro, em uma oficina de codesign com seis *stakeholders* de um programa de capacitação social desenvolvido pelo capítulo paranaense do PMI (*Project Management Institute*). A oficina tinha como objetivo explorar os problemas deste programa, que contava com a participação de diversas instituições sociais brasileiras. O programa consiste basicamente em conferências online sobre etapas de gestão de projetos para aumentar o desempenho das instituições.

A Figura 6 mostra ao momento em que os participantes materializaram nos adesivos virtuais suas percepções sobre o que estava indo bem no programa de capacitações, ou seja, fizeram uma abstração e avaliação de cenários passados para posteriormente pensar em cenários futuros. Eles tinham 5 minutos para escrever e colocar os adesivos no espaço de discussão. Neste caso, a possibilidade de ações simultâneas do aplicativo e o timer existente no metaobjeto temporalizaram a ação, de modo que todos os participantes estivessem fazendo a mesma coisa durante esse momento. Além disso, a possibilidade de movimentação livre dos adesivos de anotações espacializou o levantamento de ideias dos participantes, por terem a liberdade de expressar seus apontamentos de forma anônima, o que expandiu as dimensões do metaespaço.

Figura 6. Momento de materialização em notas digitais.



Fonte: os autores.

Depois desse levantamento de ideias, tanto do que está indo bem quanto do que precisa ser melhorado, houve momentos de discussão dos mesmos (Figura 7), por cerca de 15 minutos cada. Os adesivos com apontamentos temporalizaram as experiências individuais dos participantes sobre o programa, pois cada um contou cenários que vivenciaram para explicar os problemas acrescentados ao metaespaço. Além da discussão, os participantes auxiliaram a facilitadora a organizar os adesivos, deixando-os próximos dos que tivessem conteúdos parecidos. Essa possibilidade de movimentação espacializou os diferentes cenários dos participantes em áreas de proximidade, que possibilitaram o reconhecimento de experiências parecidas e a criação de cenários concretos para o futuro do programa.

Figura 7. Discussão de ideias levantadas.



Fonte: os autores.

Ao final da oficina, emergiu um novo metaobjeto para a reflexão sobre as possibilidades do metaespaço. A facilitadora percebeu a necessidade de discussão sobre a modalidade online, presencial ou híbrida das capacitações, pois era um assunto recorrente nas falas dos participantes. Com a organização dos adesivos expressa na Figura 8, foi possível levantar cenários e fazer uma votação sobre a preferência da modalidade da capacitação para o próximo ano.

Figura 8. Metaobjeto emergente.



Fonte: os autores.

Os adesivos de cores diferentes especializaram a narrativa dos participantes sobre suas experiências e percepções do que achavam positivo e negativo de cada modalidade. A posição dos adesivos espacializou os argumentos e cenários próximos ao seu ponto de defesa, de forma que foi possível perceber as preferências e marcar posições compartilhadas e distintas.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir destes exemplos, podemos perceber como se desenvolveram as relações de espacialidade e temporalidade nas oficinas de codesign, além de destacar como o uso do metaobjeto favoreceu a materialização de cenários. No caso da oficina presencial, as relações de materialidade dos metaobjetos construídos por Lego®, bases de papel, vídeo e música, fizeram os participantes se envolverem mais com o projeto, com explicações e narrativas verbais guiadas pelo material, que os fizeram pensar nas possibilidades futuras da captação de imagens e da edição do vídeo. Ou seja, a materialidade propiciou a compreensão de possíveis cenários do metaespaço com um maior grau de concretude em relação à experiência futura. A técnica de cenários, assim como ficou evidente neste



estudo, pode suprir a carência identificada por Pereira (2017) nos recursos de apoio ao processo decisório na indústria audiovisual. Já no segundo experimento, com as notas adesivas e outras ferramentas da plataforma digital, os cenários se especializaram pelo ambiente aberto e colaborativo com múltiplas perspectivas e narrativas temporalizadas, que deram protagonismo aos envolvidos e assim auxiliaram na exploração do metaespaço do programa, principalmente na identificação de melhorias, que é uma das partes mais importantes na gestão de projetos: a definição do problema. Nesta segunda oficina, pudemos compreender a concretude como experiências individuais dos participantes que fomentaram as discussões a partir do momento que foram abstraídas para um contexto geral de percepção de problemas.

Sendo assim, podemos concluir que as propriedades as relações de materialidade possibilitaram a movimentação dos atores no espaço-tempo dos cenários, incorporando a pluralidade de pontos de vista dos mesmos e expandindo as possibilidades do metaespaço. A partir das evidências descritas neste artigo, acreditamos que as relações de materialidade envolvidas no uso dos metaobjetos na construção de cenários é uma estratégia oportuna para aperfeiçoar os resultados desta técnica..

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos imensamente aos participantes das oficinas de codesign que acolheram bem a iniciativa, ao estudante Otávio Alves, que contribuiu com a análise dos dados e à UTFPR que nos possibilitou o início desta pesquisa a partir de uma iniciação científica voluntária. Também agradecemos à colega Rafaela Angelon pelos comentários que ajudaram a compreender a relação entre concretude e abstração no metaespaço.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTHOLOGIA Musical UTFPR 110 anos. Produção de Eunice Liu e Priscilla Battini Prueter. UTFPR, 2020. 1 vídeo (9 min.). Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=4-qivKVz3kc&feature=emb\\_logo&ab\\_channel=CanaldaUTFPR](https://www.youtube.com/watch?v=4-qivKVz3kc&feature=emb_logo&ab_channel=CanaldaUTFPR). Acesso em: 24 set. 2020.
- FRANZATO, C. O princípio de deslocamento na base do metadesign, p. 1187- 1195. **Anais do 11º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design**, v. 1, n. 4. São Paulo: Blucher, 2014.
- GIACCARDI, Elisa. **Metadesign as an Emergent Design Culture**. Leonardo, v. 38, n. 4, 2005, p. 342-349.
- HINDRICHSON, Patrícia Hartmann; CATTANI, Airton. Memórias do Futuro: uma tecnologia de projeto por cenários. Nunez, Gustavo Javier Zani; Oliveira, Geísa Gaiger de (Orgs.). **Design em pesquisa: vol 3**. Porto Alegre: Marcavisual, 2020. p. 636-656, 2020.
- HINDRICHSON, Patricia Hartmann. **Cenários: uma tecnologia para suportar a complexidade das redes de projeto**. 2030. Dissertação (Mestrado em Design Estratégico) – Programa de Pós-Graduação em Design, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, 2013.
- INGOLD, Tim. Materials against materiality. **Archaeological Dialogues**, vol. 14, p. 1–16. Cambridge University Press, 2007.
- PEREIRA, Clarissa Gonçalves. **A construção de cenários como recurso de apoio à tomada de decisão estratégica nos processos de projetos audiovisuais**. 2017. Dissertação (Mestrado em Design Estratégico) – Programa de Pós-Graduação em Design, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, 2017.
- VAN ONCK, A. Metadesign. **Produto e linguagem**, v. 1, n. 2, 1965, pp. 27-31

VAN AMSTEL, Frederick MC; GONZATTO, Rodrigo Freese; MORO, Gláucio HM. Improvised Video as a Medium for Learning and Designing Interactions. In: **Proceedings of the 17th Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems**. 2018. p. 1-11.

VASSÃO, Caio Adorno. **Arquitetura Livre: Complexidade, Metadesign e Ciência Nômada**. FAUUSP. São Paulo, 2008.

VASSÃO, Caio Adorno. **Metadesign e Complexidade por Caio Vassão**. Livework. São Paulo, 30, out. 2017. Disponível em: [medium.com/design-serviço/metadesign-e-complexidade-por-caio-vassão-livework-entrevista-2aecde911c11](https://medium.com/design-serviço/metadesign-e-complexidade-por-caio-vassão-livework-entrevista-2aecde911c11). Acesso em: 16. mai. 2020.

VASSÃO, Caio Adorno. Uma Concretude Fugidia. **Corpo e Mediação**. São Paulo: Nojosa, 2007.